

Eidesstattliche Erklärung

Ich, Petra Turnovsky.....

geboren am.....9. April 1960.....in: Wien.....

erkläre,

1. dass ich meine Master Thesis selbständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und mich auch sonst keiner unerlaubten Hilfen bedient habe,
2. dass ich meine Master Thesis bisher weder im In-noch im Ausland in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt habe,
3. dass ich, falls die Arbeit mein Unternehmen betrifft, meinen Arbeitgeber über Titel, Form und Inhalt der Master Thesis unterrichtet und sein Einverständnis eingeholt habe.

Wien, 15. September 2004.....

Unterschrift

Petra Turnovsky

Universitätslehrgang Bibliotheks- und Informationsmanagement 3

Die Open Access – Bewegung und ihre Rezeption an wissenschaftlichen Bibliotheken in Österreich

**Masterthese
zur Erlangung des Grades**

**Master of Science
Library and Information Management**

**eingereicht an der Donau-Universität Krems
im September 2004**

Abstrakt (Deutsch)

Als Reaktion auf die Zeitschriftenkrise hat sich eine Bewegung formiert, deren Ziel der offene und kostenfreie Zugang zu wissenschaftlicher Literatur im Internet ist. Open Access kann mittels Selbstarchivierung oder durch Open Access Zeitschriften, die sich durch Autorenbeiträge finanzieren, geschaffen werden. Diese Masterthese bietet einen Überblick über den aktuellen Stand der Bewegung, die unterschiedlichen Voraussetzungen in den wissenschaftlichen Disziplinen und die vernetzten Initiativen. Die Betrachtung erfolgt aus der Sicht der Bibliotheken. Die Instrumente zum Retrieval werden als Schwachpunkt identifiziert. Ein weiteres Hindernis für Open Access ist die Bedeutung der Zitationsrate bei der Bewertung wissenschaftlicher Arbeiten. Durch die Einrichtung von Publikationsservern entsteht ein neues Aufgabengebiet für Bibliotheken.

Eine Untersuchung der Websites wissenschaftlicher Bibliotheken in Österreich zeigt, dass die Open Access Bewegung in Österreich bisher wenig Beachtung gefunden hat. Zum Vergleich wurden die Websites einiger Bibliotheken aus Deutschland, der Schweiz und dem englischsprachigen Raum herangezogen. Daraus werden Vorschläge zum bibliothekarischen Umgang mit Open Access abgeleitet.

Abstract (English)

As a reaction to the serials crisis a movement has formed, which aims at open and charge free access to scientific literature in the internet. Open Access can be achieved by selfarchiving or by open access journals, which are financed by author payments. This master thesis provides a survey about the current state of the art of the movement, about the different conditions in the scientific disciplines and the networked initiatives. The situation is considered from the libraries' point of view. The instruments for retrieval were identified as a weak point. An additional obstacle for Open Access is the importance of the citation rate when scientific publications are evaluated. Due to the installation of e-print-servers a new assignment for libraries has developed.

The evaluation of the websites of scientific libraries in Austria shows that the Open Access movement has not met much notice in Austria so far. The websites of several libraries in Germany, Switzerland and anglophone countries are used as comparisons. Consequential suggestions for dealing with Open Access in libraries were derived.

Inhaltsverzeichnis

1	VORWORT	9
2	EINFÜHRUNG	12
2.1	Die traditionelle Kette der wissenschaftlichen Informationsversorgung	12
2.2	Die Krise des wissenschaftlichen Publikationswesens	13
2.3	Neue Entwicklungen und Geschäftsmodelle als Antwort	16
2.3.1	Gegenstimmen	18
2.3.1.1	Die spezielle Situation wissenschaftlicher Institutionen als Verlage	18
2.3.2	Ein erprobtes Modell: Highwire Press	19
3	ENTSTEHUNG UND STRUKTUR DES OPEN ACCESS –SEKTORS	19
3.1	Begriffsdefinitionen	22
3.1.1	Open Access: Was bedeutet das?	22
3.1.2	E-Print	24
3.1.3	Preprint	25
3.1.4	Postprint	26
3.2	Überblick über die Entwicklung der Open Access-Bewegung	26
3.2.1	Fachspezifische Open Access-Angebote	29
3.2.1.1	Medizin	29
3.2.1.2	Physik	30
3.2.1.3	Mathematik	31
3.2.1.4	Chemie	32
3.2.1.5	Astronomie	32
3.2.1.6	Computerwissenschaften	32
3.2.1.7	Psychologie	33
3.2.1.8	Geisteswissenschaften	33
3.2.1.9	Philosophie	36
3.2.1.10	Wirtschaftswissenschaften	36
3.2.1.11	Bibliotheks- und Informationswissenschaften	37
3.2.2	Ein Netzwerk von Initiativen	37
3.2.2.1	OAI	40
3.2.2.2	Open Archives Forum	40
3.2.2.3	BOAI - Budapest Open Access Initiative	41
3.2.2.4	CreateChange	41
3.2.2.5	SPARC	42
3.2.2.6	PloS: Public Library of Science	44
3.2.2.7	BioMed Central	45
3.2.2.8	GAP German Academic Publishers	46
3.2.2.9	ROQUADE	47
3.2.2.10	DARE (Digital Academic Repositories)	48

3.2.2.11	FIGARO: Initiative europäischer Universitätsverlage zur Schaffung einer digitalen Publikationsplattform	49
3.2.2.12	SHERPA (Securing a Hybrid Environment for Research Preservation and Access)	50
3.2.2.13	Eprints UK	51
3.2.2.14	ScieCom – Swedish Resource Centre for Scientific Communication	51
3.2.2.15	SciX – Scientific Information Exchange	51
3.2.2.16	The Group of Eight	52
4	GEMEINSAME AUFGABEN FÜR WISSENSCHAFT UND BIBLIOTHEKEN	53
4.1	Umgang mit den neuen Geschäftsmodellen	53
4.2	Qualitätskontrolle	53
4.2.1	Peer Review	53
4.2.2	Andere Formen akademischer Qualitätskontrolle	56
4.3	Archivierung	56
4.3.1	Selbstarchivierung und universitätseigene Publikationsserver	58
4.3.2	Persistent Identifiers: URN	59
4.4	Indexierung und Retrieval	60
4.4.1	Die Grundvoraussetzungen	63
4.4.1.1	OAI-PMH: Open Archives Initiative Protocol for Metadata harvesting	64
4.4.1.2	OA-X: Open archive eXtended	65
4.4.2	Nicht-kommerzielle Instrumente zum Retrieval	65
4.4.2.1	ARC: A Cross Archive Search Engine	65
4.4.2.2	Electronic Thesis/Dissertation OAI Union Catalog	66
4.4.2.3	OAIster	66
4.4.2.4	Forschungsportal.net	67
4.4.2.5	OASE	68
4.4.2.6	Vascoda	68
4.4.3	Kommerzielle Tools	70
4.4.3.1	Scirus	70
4.4.3.2	Scopus	71
4.4.3.3	CrossRef Search Pilot	72
4.5	Messung der Zitationsrate	73
4.5.1	Zur Bedeutung des SCI (Science Citation Index) und des JIF (Journal Impact Factor)	73
4.5.2	Alternative Instrumente	74
4.5.2.1	CiteBase	75
4.5.2.2	CiteSeer	75
4.6	Aspekte der Einrichtung von E-Print-Servern	75
4.6.1	Rolle der Bibliotheken bei der Einrichtung von E-Print-Servern	76
4.6.2	Software zur Einrichtung von E-Print-Servern	79
4.6.2.1	OpenSource-Produkte	80
4.6.2.2	Kommerzielle Software-Produkte	82
4.6.3	Rechtliche Aspekte	83
4.6.3.1	Projekt RoMEO (Rights Metadata for Open Archiving)	83

4.6.3.2	Creative Commons Lizenzen	84
4.7	Die Haltung der forschungsfinanzierenden Institutionen	85
4.7.1	Der deutsche Wissenschaftsrat	85
4.7.2	Der Wellcome Trust in Großbritannien	87
4.7.3	Der österreichische Wissenschaftsfond FWF	87
5	OPEN ACCESS ALS NEUE HERAUSFORDERUNG IN DER BIBLIOTHEKARISCHEN PRAXIS	89
5.1	Informationsvermittlung durch die Bibliothek	89
5.2	Mögliche Strategien zur Unterstützung der Open Access-Bewegung durch Bibliotheken	89
5.3	Open Access-Zeitschriften: Kataloge und Verzeichnisse	90
5.3.1	Der Regensburger Verbundkatalog EZB	90
5.3.2	DOAJ – Directory of Open Access Journals	92
5.3.3	FreeFullText.com	93
6	OPEN ACCESS IM BIBLIOTHEKARISCHEN ONLINE-ANGEBOT	94
6.1	Untersuchung der Websites österreichischer wissenschaftlicher Bibliotheken	94
6.1.1	Universitätsbibliothek Wien	95
6.1.2	Universitätsbibliothek der Wirtschaftsuniversität Wien	96
6.1.3	Universitätsbibliothek der Technischen Universität Wien	97
6.1.4	Universitätsbibliothek der Medizinischen Universität Wien (Zentralbibliothek für Medizin)	98
6.1.5	Universitätsbibliothek der Universität für Bodenkultur Wien	99
6.1.6	Universitätsbibliothek der Veterinärmedizinischen Universität Wien	100
6.1.7	Österreichische Akademie der Wissenschaften	101
6.1.8	Bibliothek der Donau-Universität Krems	101
6.1.9	Erwin Schrödinger Institut für Mathematik	102
6.1.10	Bibliothek der Fachhochschule Burgenland	102
6.1.11	Universitätsbibliothek Klagenfurt	102
6.1.12	Universitätsbibliothek Linz	102
6.1.13	Universitätsbibliothek Salzburg	103
6.1.14	Bibliothek der FH Salzburg	103
6.1.15	Universitätsbibliothek Graz	104
6.1.16	Universitätsbibliothek der Technischen Universität Graz	104
6.1.17	Bibliothek der Fachhochschule Joanneum	105
6.1.18	Universitätsbibliothek der Montanuniversität Leoben	105
6.1.19	Universitätsbibliothek Innsbruck	105
6.1.20	Medizinische Universität Innsbruck	107
6.2	Beispiele ausländischer wissenschaftlicher Bibliotheken	107
6.2.1	CNRS: Centre national de la Recherche Scientifique	107
6.2.2	ETH Zürich	108
6.2.3	Universitätsbibliothek Utrecht	110

6.2.4	Universitätsbibliothek Stuttgart	113
6.2.5	Humboldt-Universität Berlin	114
6.2.6	Universitätsbibliothek der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU)	116
6.2.7	Bibliothek der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg	117
6.2.8	Library of the University of Stirling	118
6.2.9	Bibliothek des MIT - Massachusetts Institute of Technology	119
6.2.10	Library of the University of Queensland, Australia	119
6.3	Stärken – Schwächen – Analyse	121
6.3.1	Kurzfristige Verbesserungsmöglichkeiten	123
6.3.2	Langfristige Verbesserungsmöglichkeiten	124
7	AUSBLICK AUF DIE ENTWICKLUNGSTENDENZEN FÜR DIE NÄCHSTE ZUKUNFT	125
7.1	Übergangsszenarien	126
7.2	Konkurrenz für kommerzielle Verlage ?	128
8	CONCLUSIO	130
9	QUELLEN UND TOOLS	135
9.1	Deklarationen	135
9.2	Weblogs	135
9.3	Bibliographie	135
9.4	Liste der Akronyme	153

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Traditioneller Publikationsweg nach Harnad 2003b	14
Abbildung 2: Das Netzwerk der Initiativen	39
Abbildung 3: Impact –Kreislauf beim „Self-Archiving“ nach Harnad 2003b	59
Abbildung 4: OAlster Search der University of Michigan Digital Library	67
Abbildung 5: Suche nach (Ephesus OR Ephesos) AND (Ausgrabung OR Excavation) mit Scirus.....	71
Abbildung 6: DOAJ – Directory of Open Access Journals	93
Abbildung 7: FreeFullText.com.....	94
Abbildung 8: Working Papers in der digitalen Bibliothek der WU Wien	97
Abbildung 9: Die E-Collection der ETH – Zürich.....	110
Abbildung 10: Elektronischen Diplomarbeiten und Dissertationen der Universität Utrecht.....	111
Abbildung 11: Igitur, der Publikations-und Archivierungsservice der Universitätsbibliothek Utrecht	112
Abbildung 12: Dokumenten- und Publikationsserver der Humboldt-Universität zu Berlin	115
Abbildung 13: Electronic Resources an der University of Stirling	118
Abbildung 14: Startseite der Cybrary in der Universität von Queensland	120

1 VORWORT

Das Schlagwort „Open Access“ bezeichnet eines der Phänomene, eine der vielen Umwälzungen, die im Zuge des Umstieges von den typographischen auf die digitalen Medien aufgetreten sind. Gemeint ist damit der freie Online-Zugang zur wissenschaftlichen Literatur.

Zu den gegenwärtig in der Medienwelt stattfindenden Umbrüchen in der Überlieferung von Wissen gab es schon vergleichbare Übergangsphasen in der Vergangenheit. Von der oralen zur schriftlichen Überlieferung gab es den ersten fassbaren Übergang, der sich aber aufgrund der Tatsache, dass uns nur schriftliche Zeugnisse überliefert sind, einer Beurteilung weitgehend entzieht. Die nächste Übergangsphase war diejenige von den Handschriften zu den typographischen Medien, über die wir so gut informiert sind, dass Vergleiche zur aktuellen Umbruchsphase möglich sind.

In Umbruchsphasen kommt es immer zu einer Neuverteilung der Rollen. Am Beispiel des Übergangs von der Handschrift zum Buchdruck verlief die Entwicklung kurz gefasst so: Während im Mittelalter Skriptorien und Bibliotheken an einem Ort untergebracht waren und auf diese Art Produktion und Konsum von Literatur auf das engste miteinander verbunden waren, entstanden mit dem Aufkommen des Buchdrucks die Verlagshäuser, die mit Privilegien durch die Landesherren ausgestattet wurden. In der Folge entstanden neue Medientypen, darunter das Lehrbuch und die wissenschaftliche Zeitschrift. Aber die Rollenverteilung innerhalb der Produktionskette blieb bis zum Ende des 20. Jahrhunderts im Wesentlichen unverändert.¹

Erst der Umstieg auf die digitalen Medien ermöglicht in der Umbruchsphase, in der wir uns aktuell befinden, wieder eine Neuverteilung der Rollen. Digitales Publizieren macht es möglich, Inhalte unter Umgehung der Verlage als Distributoren einem breiten Publikum zur Verfügung zu stellen.

Für die Bibliotheken, deren Blickwinkel der vorliegenden Arbeit ihre Richtung geben soll, ergeben sich daraus sowohl Gefahren als auch Chancen. Sie können als

¹ Die mit der Einführung des Buchdrucks verbundenen gesellschaftlichen Phänomene und die Neuverteilung der Rollen in den Umbruchsphasen hat Michael Giesecke ausführlich untersucht. Er versucht den aktuellen Umbruch in der Wissensüberlieferung vergleichend mit dem durch den Buchdruck initiierten Umbruch zu erfassen: Michael Giesecke, Der Buchdruck in der frühen Neuzeit. Eine historische Fallstudie über die Durchsetzung neuer Informations- und Kommunikationstechnologien, Frankfurt/M. 1998. Michael Giesecke, Von den Mythen der Buchkultur zu den Visionen der Informationsgesellschaft : Buch und CD-ROM mit dem Volltext des Buches sowie weiteren Aufsätzen und Materialien, 2001.

Knotenpunkte dienen, die man zur Orientierung im wissenschaftlichen Cyberspace aufsucht, und sie können im Zuge der Einrichtung von Publikationsservern an Universitäten wieder eine zentrale Rolle ganz eng verknüpft mit der Produktion von Literatur einnehmen. Sie können überdies in dieser Rolle als Aggregatoren des Wissens mit anderen Institutionen bei der Einrichtung von wissenschaftlichen Fachportalen kooperieren.

In dieser Arbeit ist fortan von wissenschaftlichen Bibliotheken die Rede, da das Schlagwort "Open Access" auf das engste mit der wissenschaftlichen Literatur verknüpft ist. Die Beschäftigung mit diesem Thema entstand aus meinem ersten Gedanken, über Preprint-Server zu schreiben.

Im Zuge meiner ersten Recherchen habe ich festgestellt, dass es nicht sinnvoll wäre, Preprints im Zusammenhang mit Bibliotheken gesondert zu behandeln. Für eine Untersuchung aus der Sichtweise der Wissenschaft wäre das zwar möglich, für Bibliotheken jedoch nicht, weil Preprints meist zusammen mit anderen E-Prints und Hochschulschriften sowie Tagungsberichten und anderer grauer Literatur in digitalen Archiven bzw. Repositorien gespeichert werden, die im Angebot einer Bibliothek eine Einheit bilden.

Der Gegenstand meiner Arbeit wird daher einerseits der Umgang von Bibliotheken mit „grauer Literatur“ in elektronischer Form sein, andererseits die Open Access Zeitschriften und ihre neuen Geschäftsmodelle betreffen.

Grundlegend für die Rolle der Bibliothek als Informationsvermittler sind die Möglichkeiten zum Retrieval in den Publikationsservern und Zeitschriften. Die Möglichkeiten, E-Print-Archive übergreifend mittels Metadata – Harvesting zu durchsuchen, sind noch sehr neu oder gerade erst in Entwicklung begriffen. Allerdings wird bei neuen Wissenschaftsergebnissen eine gerade erst entstehende Terminologie bei der Benennung in den Metadaten immer ein Problem darstellen. Die richtigen Begriffe, nach denen man suchen könnte, sind noch nicht definiert. Wissenschaftler suchen meist nach den neuesten Entdeckungen, Forschungen, Methoden, Ergebnissen, etc. in einem Teilbereich einer Wissenschaft, also oft nach etwas, was noch gar keine allgemein gültige Bezeichnung hat.

Meine Beobachtungen der letzten Monate haben ergeben, dass es ein sehr umfangreiches Angebot von „grauer Literatur“ in elektronischer Form gibt, die man aber nicht auffindet, wenn man die Suche über die Einstiegsseiten der Bibliotheken beginnt. Nur selten finden sich überhaupt Hinweise darauf. Es stellen sich gleich mehrere Fragen:

- Bieten sich neue Möglichkeiten, das Angebot von Bibliotheken zu erweitern?

- Arbeiten Bibliotheken an Universitäten und wissenschaftlichen Instituten mit den dort tätigen Forschern zusammen, wenn es darum geht, deren eigene wissenschaftliche Arbeiten elektronisch zu publizieren?
- Wie weisen Bibliotheken die Leser auf den Zugang zu E-Print-Archiven hin?
- Welche Position nehmen Bibliotheken in Bezug auf die Open Access Bewegung ein?
- Ist es für Bibliotheken sinnvoll, die Open Access Bewegung zu fördern?
- Wie könnten Bibliotheken die Open-Access-Bewegung fördern?

Eine Zusammenstellung der neuen Entwicklungen dient als Grundlage für einen Überblick über die Angebote und Möglichkeiten.

Es gibt noch verhältnismäßig wenig Literatur zu Open Access, die das Thema aus der Sicht der Bibliotheken behandelt, aber eine fast unüberschaubare Menge von Artikeln aus wissenschaftlichen Fachdisziplinen, welche die Open Access Bewegung unterstützen und gelegentlich sogar darauf hinweisen, welche Beteiligung von Bibliotheken hilfreich wäre. Diese Literatur in ihrer Gesamtheit zu erfassen, wurde von mir nicht angestrebt. Da sich die Szene sehr rasch verändert, wäre dies auch keine sinnvolle Vorgangsweise. Es geht vielmehr darum, die aktuellen Bestrebungen zu erfassen.

Einen Nutzen aus meiner Arbeit sollen vor allem Bibliotheken und Betreiber von Wissenschaftsportalen ziehen können. Sie und die wissenschaftlichen communities sind die Zielgruppen. Derzeit werden E-Print - Angebote wahrscheinlich eher von Insidern aus wissenschaftlichen communities genutzt.

Web-Auftritte von Universitätsbibliotheken und wissenschaftlichen Bibliotheken in Österreich sollen auf das Vorhandensein von Hinweisen zu Open-Access-Angeboten untersucht werden, vergleichbare Einrichtungen aus Deutschland und der Schweiz sollen punktuell dargestellt werden, sowie die entsprechenden Web-Auftritte von Bibliotheken aus dem englischsprachigen Raum beispielhaft.

Anhand dieser Analyse sollen mögliche Ansätze für Verbesserungen gesucht werden.

Zum Abschluß der Arbeit sollen Anhaltspunkte identifiziert werden, die einen Ausblick auf die Entwicklung in der nahen Zukunft geben könnten.

2 EINFÜHRUNG

2.1 Die traditionelle Kette der wissenschaftlichen Informationsversorgung

Wissenschaftler als Autoren besorgen die Produktion von Wissen und sind die Konsumenten der wissenschaftlichen Literatur. Für das wissenschaftliche Publikationswesen ist kennzeichnend, dass Produzenten und Nutzer einer Gruppe angehören. Dies ist der gravierende Unterschied im Vergleich zur Produktion von Belletristik und populärwissenschaftlicher Literatur.

Verlage besorgen die Evaluierung und die Qualitätssicherung durch Peer Review sowie redaktionelle Bearbeitung. Dadurch entsteht ein Mehrwert. Für elektronische Zeitschriften besorgen Verlage vielfach auch selbst die Distribution, sofern sie nicht Aggregatoren damit beauftragen. Für die gedruckte Literatur wird die Distribution vom Buchhandel besorgt.

Aufgabe der Bibliotheken ist die Sammlung, die professionelle Erschließung und die Archivierung sowie die Bereitstellung kunden- und zielgruppenorientierter Informationsdienstleistungen.

Die Konsumenten der wissenschaftlichen Literatur - ident mit der Gruppe der Produzenten - sind die Kunden der Bibliothek und der Verlage (Andermann – Degkwitz 2004).

Zunehmend treten auch Aggregatoren in der Rolle kommerzieller Informationsdienstleister, wie z. B. Ingenta, als Konkurrenten der Bibliotheken in Erscheinung.

Für Zeitschriftenverlage sind wissenschaftliche Arbeiten ein geradezu ideales Produkt: Das Rohmaterial ist gratis, die Autoren reichen unaufgefordert viele Manuskripte ein, weil sie für ihre wissenschaftliche Karriere, z. B. für die Berufung auf den Lehrstuhl einer Universität eine ansehnliche Publikationsliste brauchen. Die Kosten für die Distribution sind im Zeitalter des Internets marginal, sofern sie elektronisch erfolgt.

Die Akzeptanz und die Rezeption einer wissenschaftlichen Arbeit schlägt sich im „Impact Factor“ nieder: Als Instrument zur Messung der Häufigkeit der Zitate dient die Zitationsrate. Als Indikator für Bedeutung und Wert einer wissenschaftlichen Zeitschrift wird der JIF (Journal impact factor) herangezogen, der aus der Zitationsrate ermittelt wird.

Durch die elektronische Distribution via Internet entstanden Möglichkeiten zur Entwicklung neuer Strukturen.

2.2 Die Krise des wissenschaftlichen Publikationswesens

Da in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts die Preise für die Abonnements wissenschaftlicher Zeitschriften kontinuierlich anstiegen und gleichzeitig viele neue Zeitschriften entstanden, konnten Bibliotheken nicht mehr alle Titel erwerben, die von den in verschiedenen Disziplinen tätigen Forschern ihrer Institutionen gebraucht wurden. Dies führte zu einem Rückgang der Abonnenten und in der Folge zu Preiserhöhungen für die verbliebenen Abonnenten, weil die Verlage mit Einnahmen in gleichen Höhe kalkulierten, um ihre Produktionskosten und sonstigen Kosten zu decken. Wissenschaftler bestellten ihre Einzelabonnements ab, Bibliotheken kooperierten in Verbänden und über Fernleihdienste, um die Informationsversorgung zu gewährleisten. Die Preise stiegen weiterhin schneller als die Bibliotheksbudgets und die Spirale aus weiteren Abbestellungen und neuerlichen Preissteigerungen schraubte sich enger. Das Resultat in Form eines verschlechterten Zugangs zu Forschungsergebnissen ist die vielbeschriebene Zeitschriftenkrise.

Die Umstellung auf Online-Angebote ab den 90er Jahren brachte keine Erleichterung, sondern weitere Teuerungen, die von den Verlagen mit den Kosten für die Investitionen in das neue Equipment begründet wurden. Von der Zeitschriftenkrise mit ihren teilweise schockierend hohen Preisen sind vor allem die naturwissenschaftlichen Zeitschriften des STM-Sektors betroffen. Die Konzentration der wissenschaftlichen Verlage hat zu Monopolstellungen geführt, die eine Preisbildung nach den Vorstellungen der Verlage erlauben.

Zugangsbeschränkungen durch Subskriptionspreise, Lizenzgebühren oder pay-per-view verringern potentiell den Impact Factor. Außerdem verursachen auch die Systeme für die Zugangsbeschränkungen und ihre Administration Kosten.

In der Wissenschaft galt schon immer als Ideal das offene Mitteilen und Verfügbarmachen von Wissen mit dem Ziel der Beurteilung durch Kollegen. Neues Wissen wird geschaffen, wenn man auf die Vorarbeiten aufbauen und eigene Arbeiten mit anderen, auch solchen aus anderen Disziplinen, verknüpfen kann.

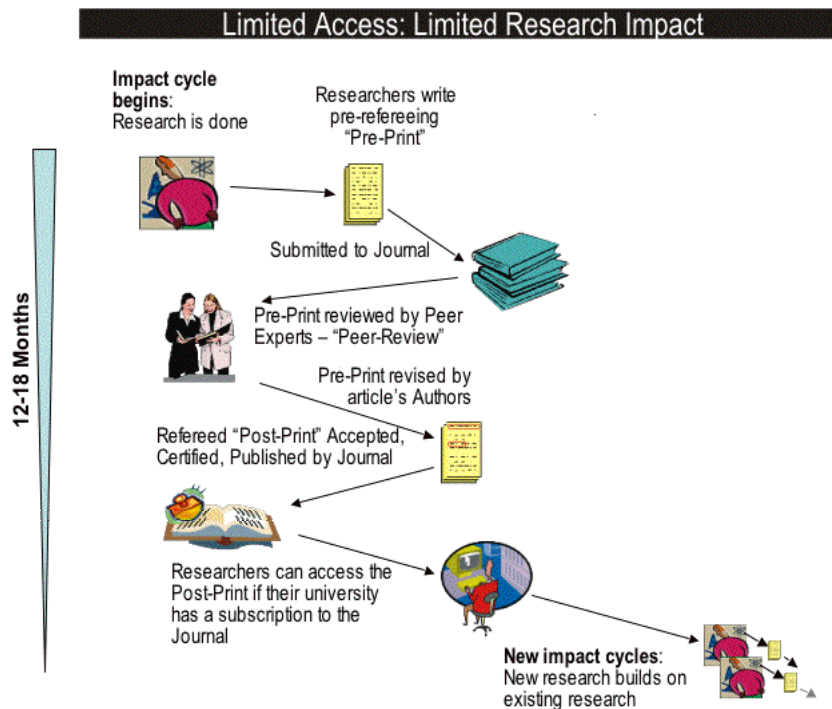


Abbildung 1: Traditioneller Publikationsweg nach Harnad 2003b

Um der Zeitschriftenkrise zu begegnen, werden seitens der Bibliotheken verschiedene Wege beschritten, die Zimmel (2002) in drei Kategorien einteilt.

1. Die Bildung von Konsortien. Auch in Österreich entstanden die ersten Konsortien im Jahre 2000 als Reaktion auf die Zeitschriftenkrise².
2. Die Forderung nach Anpassung der Erwerbungsbudgets. In Österreich müssen die Zeitschriftenabonnements aus dem laufenden Literaturbudget bezahlt werden. Steigen die Preise der Abonnements, so kann dafür weniger Literatur aus dem Sektor der Monographien angekauft werden. Da von Preissteigerung der STM-Sektor überproportional betroffen ist, steht als Folge meist für die Geistes- und Sozialwissenschaften weniger Geld zur Literaturbeschaffung zur Verfügung.

Die Gefahr besteht darin, dass der Einsatz von mehr finanziellen Mitteln eher dazu führt, dass der bestehende Zustand zementiert wird. Daß Bibliotheken lange nach dieser Maxime vorgegangen sind, kann durch Zahlen belegt

² Das Thema Konsortien wird ausführlich in einer anderen Masterthese der Donau-Universität Krems behandelt: Felsberger, G., Elektronische Zeitschriften - Konsortien in wissenschaftlichen Bibliotheken. Mit einem europäischen Vergleich: Großbritannien, Deutschland, Schweiz und Österreich. Masterthese - Bibliotheks- und Informationsmanagement 2, 2003.

werden: Zwischen 1986 und 2002 stiegen die Subskriptionspreise für Elsevier-Zeitschriften beispielsweise viermal stärker als der Verbraucherpreisindex³.

Ein weiterer Kritikpunkt ist, dass es nicht der richtige Weg sein kann, mit dem Einsatz von immer mehr Steuergeldern zurückzukaufen, was bereits mit Steuermitteln finanziert wurde.

3. Strukturelle Veränderungen. Dies erfordert Bemühungen von Seiten der Autoren, der Bibliotheken und der Verlage. Darum geht es beim Thema „Open Access“. Weil –wie schon beschrieben (siehe 2.1) – das wissenschaftliche Publikationswesen ein Kreislauf ist, bei dem die Gruppen der Produzenten und Konsumenten ident sind, muß jeder Versuch von Bibliotheken, sich im Zuge der neuen Entwicklungen anders zu positionieren, die Bedürfnisse dieser Kunden berücksichtigen. Von der Kooperation der Wissenschaftler sind Erfolg oder Misserfolg abhängig (Zur bedeutenden Rolle der Autoren ausführlich: Suber 2004b).

Bibliotheken schließen sich zu Konsortien zusammen und Verlage bieten ihre Produkte in Paketen an. Trotzdem dreht sich die Preisspirale weiter. Die Kosten für die Zeitschriftenpakete steigen schneller als die stagnierenden Etats der Bibliotheken. Die Zeitschriftenkrise hat mittlerweile eine andere Dimension erreicht, welche die Handlungsmöglichkeit der Bibliotheken weiter einschränkt. Die sogenannten „big deals“, die Vertragsabschlüsse über umfangreiche Pakete von Zeitschriften, erlauben den Bibliotheken nicht, eine spezielle Auswahl von Titeln zu treffen, die wirklich gebraucht werden. Einsparungen können nicht erzielt werden, indem man kaum genutzte Titel abbestellt, wenn diese Teil eines Pakets sind. Dazu kommen weitere Faktoren, die eine langfristige Planung und den kontinuierlichen Bestandsaufbau erschweren. Verlage ändern ihre Geschäftspolitik, z. B. erlaubt Elsevier seit Beginn des Jahres 2004 keinen Cross-Access innerhalb der Konsortien mehr. Die „big deals“ begünstigen die großen Verlage. Wenn Geld eingespart werden muß, sind zuerst kleinere Anbieter und Monographien in Gefahr.

Dazu kommen noch legale und technologische Barrieren für die Nutzung der wissenschaftlichen Literatur, die Suber als „permission crisis“ bezeichnet.

Sollten sich die exorbitanten Preissteigerungen der letzten Jahre fortsetzen, so ist damit zu rechnen, dass die Bibliotheken an die endgültigen Grenzen der Finanzierbarkeit stoßen werden. Die Folge werden Abbestellungen ganzer Konvolute und mangelnde Verfügbarkeit essentieller wissenschaftlicher Literatur sein.

³ Greenstein, D. (2004), Not so quiet on a Western front, <http://www.nature.com/nature/focus/accessdebate/23.html> (abgefragt am 18. 6. 2004).

Von einigen Bewegungen auf Seiten der Wissenschaft, angeführt von beherzten Enthusiasten, ist der Handlungsbedarf schon länger erkannt worden. Daß auch Bibliotheken Zeichen setzen müssen und nicht in Untätigkeit verharren dürfen, was strukturelle Veränderungen betrifft, trat erst später ins Bewusstsein.

Inzwischen ist auch die Politik auf die dramatische Situation aufmerksam geworden. Im britischen Unterhaus ist im Frühjahr 2004 eine Befragung zur Krise des wissenschaftlichen Publikationswesens durchgeführt worden⁴ und im Juni dieses Jahres hat die EU eine Untersuchung gestartet⁵.

2.3 Neue Entwicklungen und Geschäftsmodelle als Antwort

Die Open Access Bewegung ist eng verknüpft mit der Idee, dass die Wissenschaft die Kontrolle über ihre eigenen Kommunikationsstrukturen zurückgewinnen muß. Dazu ist nicht unbedingt ein kostenloser Zugang, aber ein leistbarer und erschwinglicher Zugang notwendig. So arbeiten in vielen Initiativen zwei Strömungen nebeneinander, um die Vormachtstellung der großen kommerziellen Anbieter herauszufordern und zu schwächen. Die eine Strategie ist die Selbstarchivierung wissenschaftlicher Arbeiten, die andere die Veröffentlichung in Zeitschriften, die sich nicht durch Lizenzgebühren finanzieren, sondern durch Kostenbeiträge der Autoren.

Für den Erfolg beider Strategien sind Weitblick und Engagement der Wissenschaftler entscheidend. Dies wird anhand der Schilderung von Michael Rosenzweig in seiner Welcome Note für CreateChange⁶ (siehe 3.2.2.4) deutlich. Rosenzweig rief 1986 die Biologie-Zeitschrift „Evolutionary Ecology“ ins Leben, deren jährliche Abonnementkosten für Bibliotheken damals mit \$ 100 zu Buche schlugen. Ein Jahr später wurde diese Zeitschrift von der International Thomson Corporation (ICT) übernommen, in der Folge stiegen innerhalb der nächsten 12 Jahre die Kosten jährlich im Schnitt um 19%, während ICT Profite von 75% erwirtschaftete. Als ICT 1998 an Wolters-Kluwer verkauft wurde, entschied sich Rosenzweig zusammen mit Kollegen für die Gründung einer neuen Zeitschrift, der „Evolutionary Ecology Research“, die derzeit laut Rosenzweig \$ 305 pro Jahr kostet, im Unterschied zu „Evolutionary Ecology“ mit Kosten von \$ 800.

⁴ House of Commons Science and Technology Committee, 20 July 2004 Tenth Report - Scientific Publications: Free for all? Vol 1 Report HC 399-I : <http://www.publications.parliament.uk/pa/cm200304/cmselect/cmsctech/399/39902.htm> oder <http://www.publications.parliament.uk/pa/cm200304/cmselect/cmsctech/399/399.pdf> (abgefragt am 20. 7. 2004), Volume 2: Oral and Written Evidence HC 399-II : <http://www.publications.parliament.uk/pa/cm200304/cmselect/cmsctech/399/399ii.pdf> (abgefragt am 20. 7. 2004)

⁵ Pressemitteilung: <http://europa.eu.int/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/04/747&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en> (abgefragt am 20. 6. 2004)

⁶ <http://www.createchange.org/faculty/intro/endorse.html> (abgefragt am 27. 6. 2004)

Der Open Access Bewegung, die den orts- und zeitunabhängigen kostenfreien Online-Zugriff fordert, ist zumindest ein Angriff auf das Schlaraffenland des kommerziellen wissenschaftlichen Publikationswesens gelungen und die Verlage wurden dazu gebracht, ihre Angebotspalette durch „Back Issues“ zu erweitern, neue Dienste wie Verlinkungen und „Early View“ anzubieten, eigene Preprint-Server zu installieren oder die Ausgaben nach einer bestimmten Embargo-Zeit freizugeben. Artikel aus „Science“ sind z. B. ein Jahr nach ihrem Erscheinen frei zugänglich.

Neue Geschäftsmodelle gehen aus dem Wunsch hervor, wieder die Kontrolle über die Kommunikationssysteme zu gewinnen.

Da Open Access zwar vom Idealismus getragen, aber nicht finanziert werden kann, experimentiert man inzwischen mit verschiedenen Modellen. Wie hoch die Kosten für Open Access tatsächlich sind, darüber herrscht noch Uneinigkeit. Die Kostenangaben schwanken zwischen 200 oder 300 \$ pro Artikel als Untergrenze bis zu \$ 3000. Die Kosten werden tatsächlich nicht in allen Wissenschaften und Zeitschriften gleich sein, weil das „Rohmaterial“ verschieden ist und die Ablehnungsquoten unterschiedlich hoch. Wesentlich ist der Vergleich, durch den gezeigt werden soll, dass die Preise der großen Verlage für die Lizenzen ungerechtfertigt hoch sind. Die hohen Preise werden seitens der Verlage damit als gerechtfertigt argumentiert, dass die meisten Kosten Fixkosten in der Produktion seien und die Kosten für die Druckausgaben und die Distribution nur gering. Faktum bleibt, dass aufgrund des Geschäftsgeheimnisses niemand die Zusammensetzung dieser angeführten Fixkosten überprüfen kann. Als Tatsache muß auch angesehen werden, dass Autoren ihre Beiträge nicht völlig ohne jede Gegenleistung einem Verlag überlassen. Verlage besorgen die redaktionelle Bearbeitung, die Begutachtungsverfahren, die Qualitätssicherung und die Distribution. Diese Kosten müssen auch in den Open Access Geschäftsmodellen abgedeckt werden. In den neuen Geschäftsmodellen werden die Kosten beim Input eingefordert, und zwar entweder durch Kostenbeiträge der Autoren bzw. ihrer Institutionen („author pays-Modell“) oder durch Mitgliedschaften wie bei BioMed Central und SPARC.

Aufmerksamkeit verdienen ferner die Folgekosten, die aufgrund des gewählten Geschäftsmodells auflaufen. Open Access könnte auf jeden Fall die Kosten, welche durch die Geschäftsgänge zwischen Verlagen, Bibliotheken und Endnutzern entstehen, ganz erheblich reduzieren. Dies ist eines der vorläufigen Resultate des SciX-Projektes (Björk 2004⁷).

Open Access Publikationen bieten für die wissenschaftliche Arbeit den großen Vorteil, dass man über den Verweis direkt verlinken kann, ohne dass Nutzer mit einer Zugangsbarriere oder Zahlungsaufforderung konfrontiert werden. Das Werk, auf das

⁷ Die hochinteressante Studie von Björk (2004) untersucht sechs Problemfelder von OA-Publikationen: rechtliche Rahmenbedingungen, IT-Infrastruktur, Geschäftsmodell, Indexierungsservice und –standard, akademische Anerkennung und Marketing.

verwiesen wird, ist, wenn es eine Open Access Publikation ist, tatsächlich nur einen Mausklick entfernt.

EScholarship⁸, eine von SPARC geförderte Initiative, die an der California digital Library beheimatet ist, erforscht Möglichkeiten für neue Geschäftsmodelle und technische Möglichkeiten, u. a. auch zur Förderung des Peer Review.

2.3.1 Gegenstimmen

Bei den britischen Untersuchungen kam man zu dem Schluß, dass das „author pays – Modell“ zumindest für Länder, in denen viel geforscht und publiziert wird, nicht rentabel wäre und insgesamt höhere Kosten verursachen würde. Zudem würden manche Autoren durch mangelnde finanzielle Unterstützung von der Möglichkeit des Publizierens in bestimmten Zeitschriften ausgeschlossen.

2.3.1.1 Die spezielle Situation wissenschaftlicher Institutionen als Verlage

Obwohl von wissenschaftlichen Gesellschaften verlegte Zeitschriften nicht im Visier der Open Access – Bewegung standen, da ihre Preispolitik im Allgemeinen wissenschaftsfreundlich gestaltet ist, sehen sie sich nun zur Konfrontation mit den Herausforderungen durch die neuen Geschäftsmodelle gezwungen. Als nichtkommerzielle Verlage verwenden sie den Erlös aus dem Verkauf ihrer Publikationen zur Finanzierung anderer Aktivitäten, wie Forschungsaufgaben, Kommunikation, Ausbildungsprogramme und Veranstaltung von Kongressen. Vielfach finanzieren sie diese Aktivitäten auch aus den Mitgliedsbeiträgen von Wissenschaftlern. Mit der Mitgliedschaft ist üblicherweise der kostenlose oder kostengünstige Bezug der Zeitschriften der Gesellschaft verbunden, was für viele Wissenschaftler der ausschlaggebende Grund für die Mitgliedschaft ist. Würden diese Gesellschaften auf das „Author pays – Modell“ der Open Access Bewegung umsteigen, so müssten sie mit einem starken Rückgang der Zahl ihrer Mitglieder rechnen. Dies würde wiederum ihre wirtschaftliche Lebensfähigkeit gefährden.

Meistens ist es im Auftrag einer wissenschaftlichen Gesellschaft festgelegt, dass ihre Aufgabe die Förderung der Forschung und Anwendung einer Wissenschaftsdisziplin ist. Für diese Gesellschaften entsteht nun durch die Forderung nach Open Access ein Dilemma: Sollen sie sich auf die Erwirtschaftung der finanziellen Mittel für ihre Aktivitäten konzentrieren oder für die maximal mögliche Verbreitung der Forschungsergebnisse durch freien Zugang zu den Publikationen sorgen? Dieses Dilemma kann nur durch exakte Definition im Auftrag der Gesellschaft gelöst werden (Velterop 2003). Erste Beispiele zeigen, dass auch für wissenschaftliche

⁸ <http://escholarship.cdlib.org/> (abgefragt am 26. 7. 2004)

Gesellschaften die Umstellung auf das durch Autorenbeiträge finanzierte Open Access Modell erfolgreich und ohne wirtschaftliche Einbußen verlaufen kann. Die Florida Entomological Society hat für ihre Zeitschrift „Florida Entomologist“ diesen Weg gewählt, ohne vorher jemals ein System mit Zugangsbeschränkungen einzurichten. Der Erfolg gründet sich darauf, dass die Produktionskosten niedrig gehalten sind, indem nur PDF-Versionen angeboten werden. Die Entomological Society of America bringt vier Zeitschriften heraus, bei denen die Autoren entscheiden können, ob sie gegen einen von ihnen zu entrichtenden Beitrag (\$ 95 im Jahre 2002) ihre Artikel sofort frei zugänglich machen möchten. Die Höhe des Autorenbeitrags wird von dieser Gesellschaft anhand der Kosten für 100 Separata eines durchschnittlichen Artikels kalkuliert und lässt Steigerungen und damit einen höheren Deckungsgrad für die Gesellschaft möglich erscheinen (Walker 2002).

2.3.2 Ein erprobtes Modell: Highwire Press

<http://highwire.stanford.edu/> (abgefragt am 26. 7. 2004)

Highwire Press wurde bereits 1995 von der Stanford University Library gegründet. Im Bereich des elektronischen Publikationswesens als Gegengewicht zu kommerziellen Anbietern konzipiert, sollte Highwire Press zu günstigen Konditionen die Schaffung elektronischer Ausgaben bestehender Printzeitschriften ermöglichen. Den Anfang machte das „Journal of Biological Chemistry“, eine der meistzitierten Zeitschriften, und wenig später wurde von Highwire Press die Online-Präsenz des von der AAAS herausgegebenen Magazins „Science“ realisiert. Sei Anfang 1999 kooperiert Highwire Press mit Oxford University Press. Nach einer Embargo-Periode von drei bis 24 Monaten werden alle Artikel bei Highwire Press frei zugänglich. Derzeit sind über 700.000 von insgesamt 1.780.000 Artikeln im Volltext frei zugänglich. Mit Bench Press⁹ hat Highwire Press ein Workflow-System zum Online-Management von Manuskripten eingerichtet. Highwire Press als Paradebeispiel eines innovativen und erfolgreichen Verlags, der kommerziell agiert und trotzdem wissenschaftsfreundliche Konditionen bietet, erhielt 2003 den „ALPSP Award for Service to Not-for-Profit Publishing“¹⁰.

3 ENTSTEHUNG UND STRUKTUR DES OPEN ACCESS –SEKTORS

Die Open Access Bewegung entstand durch das Zusammentreffen mehrerer Faktoren:

⁹ <http://benchpress.highwire.org/> (abgefragt am 26. 7. 2004)

¹⁰ <http://www.alpsp.org/awards/awards12003.htm> (abgefragt am 26. 7. 2004)

- Die Zeitschriftenkrise
- Die Verzögerung der durch die neuen Technologien möglichen höheren Publikationsgeschwindigkeit durch die Verlage
- Kritik am bestehenden Peer-Review – System
- Trägheit und mangelnde Innovationskraft des bestehenden Systems

Innerhalb des Open Access Sektors sind zwei Bereiche klar voneinander abgrenzbar. Dies sind einerseits die Open Access Zeitschriften, die in den Bibliotheken auf herkömmliche Art erschlossen werden (siehe 5.3.1). Andererseits gibt es eine noch nicht klar definierte Gruppe, unter die sowohl die alternativen E-Print-Publikationen fallen, als auch die sogenannte graue Literatur, welche Hochschulschriften und diverse Arbeitspapiere, technische Berichte, etc. umfasst. Erwähnt seien auch Unterrichtsmaterialien, die ebenfalls gesammelt und bereitgestellt werden können. Das bekannteste Beispiel ist die OpenCourseWare des MIT¹¹.

Auf die beiden Säulen Open Access Zeitschriften und Selbstarchivierung („Self-Archiving“) setzt auch die BOAI (siehe 3.2.2.3).

Hinter den Open Access-Zeitschriften stehen oft die freiwillige unbezahlte Leistung der Herausgeber und die Unterstützung durch eine Institution, beispielsweise die Bereitstellung von Webspace durch eine Universität. Diese Zeitschriften erscheinen meist E-only, manchmal ist es möglich, gegen einen Subskriptionspreis eine Druckversion zu beziehen.

In den letzten drei Jahren haben für größere Zeitschriftenprojekte neue Geschäftsmodelle die Aufmerksamkeit auf sich gezogen. Die Qualitätskontrolle und die redaktionelle Arbeit wird nicht über Subskriptionen finanziert, sondern durch Kostenbeiträge der Autoren (PloS, siehe 3.2.2.6) bzw. Mitgliedsbeiträge ihrer Institutionen (BioMed Central, siehe 3.2.2.7).

Die Struktur der zweiten Säule ist sehr heterogen. E-Prints kann man auf fachspezifischen Servern finden, auf institutseigenen Publikationsservern und „selbstarchiviert“ auf den Homepages der Autoren.

¹¹ <http://ocw.mit.edu/index.html> (abgefragt am 15. 6. 2004). Dies ist eine beachtenswerte Initiative im Bereich des e-learning. Seit 2001 werden die Kursunterlagen von Lehrveranstaltungen am MIT für die Allgemeinheit frei zugänglich ins Netz gestellt. Aktuell stehen über 700 Skripten aus 33 Disziplinen zur Verfügung.

Fachspezifische E-Print-Server befinden sich in unterschiedlichen Entwicklungsstadien. Den Anfang der Entwicklung machte die Einführung neuer Online-Kommunikationsstrukturen in Fachgebieten, in denen bereits früher ein reger Austausch von Preprints gepflegt wurde (Till 2001; Kling – McKim 2000). Die Kosten für den Betrieb dieser E-Print-Server werden gering gehalten, indem Autoren ihre Beiträge selbst einstellen. Das Entstehen dieser Initiativen war vor allem von dem Gedanken getrieben, die Publikationsgeschwindigkeit gegenüber der des traditionellen Weges zu beschleunigen. Die Entstehung der gesamten Open-Access-Bewegung wurde maßgeblich vom Erfolg der Preprint-Server beeinflusst.

Die Archivierung von Arbeiten auf den Homepages der Autoren ist eine recht häufig angewandte Methode, wissenschaftliche Arbeiten für Kollegen zugänglich zu machen. Diese Art von E-Prints wird aber überhaupt nirgends gezielt erfasst und kann praktisch nur über Suchmaschinen aufgefunden werden oder gezielt, wenn jemand von der Existenz der Seite Kenntnis hat.

Derzeit ist eine starke Tendenz zur Einrichtung von universitäts- oder institutionseigenen Servern zu beobachten. Diese Einrichtungen verfügen über eine tragfähige Infrastruktur und Erfahrung. Außerdem bieten sie die Vorteile von zentral gemanagten Systemen mit stabilen URL-Adressen und Back-Up-Systemen. Solche Server können eine wesentliche Verbesserung der Informationsversorgung einleiten, wenn OAI-kompatible Software eingesetzt wird und die Metadaten bibliothekarisch gepflegt werden. Auch können und sollen Bibliotheken die langfristige Verfügbarkeit und die dauerhafte Archivierung gewährleisten, eine Aufgabe, die mittels Selbstarchivierung auf Homepages niemals bewältigt werden kann.

Aufgrund der vielen rechtlichen Unsicherheiten beim zusätzlichen Archivieren von in Fachzeitschriften erschienenen Artikeln auf universitätseigenen Publikationsservern werden diese jedoch meistens zuerst mit den eigenen Hochschulschriften befüllt. Dadurch ist eine weitere Entwicklungslinie für die Open Access-Bewegung entstanden, nämlich das übergreifende Sichtbarmachen und Verfügbarmachen von grauer Literatur, die ansonsten schwer zu beschaffen ist.

Als großer möglicher Vorteil des Open Access-Publizierens für Wissenschaftler ist zu sehen, dass nach den Ergebnissen einer vielzitierten Studie in der Zeitschrift Nature anhand der Zitationsraten von Artikeln aus dem Bereich der Computerwissenschaften (Lawrence 2001) frei online verfügbare Artikel bis zu drei mal sooft wie kostenpflichtige Artikel zitiert werden. Eine neue Studie, die auf Vergleichen der Zitationsraten von Open Access-Artikeln und kostenpflichtigen Artikeln innerhalb derselben kostenpflichtigen Zeitschriften beruht, ließ dieses Plus zugunsten der Open Access Artikel noch deutlicher ausfallen (Harnad-Brody 2004). In der Lawrence-Studie wird aber auch angemerkt:

“Online availability of an article may not be expected to greatly improve access and impact by itself. For example, efficient means of locating articles via web search engines or specialized search services is required, and a substantial percentage of

the literature needs to be indexed by these search services before it is worthwhile for many scientists to use them.”

Diese Bemerkung weist auf die große Bedeutung hin, die Metadaten und deren Verknüpfung mit wissenschaftlichen Terminologien und Taxonomien für Indexierung und Retrieval zukommt.

3.1 Begriffsdefinitionen

3.1.1 Open Access: Was bedeutet das?

Unter Open Access ist die kostenlose Bereitstellung wissenschaftlicher Fachliteratur im Internet zu verstehen, die auch frei von „permission barriers“, also Beschränkungen durch Lizenzen sein muß. Preisbarrieren und Zugangsbarrieren, die den freien wissenschaftlichen Austausch behindern, sollen dadurch fallen. Welche Art wissenschaftlicher Fachliteratur darunter fällt, ist nicht eindeutig definiert. Meist wird der Begriff auf den Zeitschriftensektor beschränkt angewendet, er dehnt sich aber zusehends auf die sogenannte „graue Literatur“, wie Diplomarbeiten und Dissertationen in E-Print-Archiven aus. In Zukunft sollte man – wenn der Open Access-Gedanke auch in den Geisteswissenschaften an Boden gewinnt - auch den freien Zugang zu Archiven, Sammlungen und umfassenden Editionen wissenschaftlicher Quellen einbeziehen (Graf 2003 und Graf 2004).

Da aufgrund der aktuellen Situation meist die Zeitschriftenliteratur mit dem Open Access-Gedanken assoziiert wird und gerade mit diesem Bereich auch viele Probleme der Bibliotheken verknüpft sind, wird sich auch die vorliegende Arbeit weitgehend mit diesem Segment beschäftigen. Die Konzentration der Open Access-Bewegung auf die Zeitschriftenliteratur ist dadurch zu erklären, dass ihre Entwicklung vor allem durch die „Zeitschriftenkrise“ vorangetrieben wurde.

Zur Zeit stellt sich die Problematik der Zeitschriftenliteratur kurz gefasst so dar: Die Ergebnisse der mit öffentlichen Mitteln finanzierten Forschung werden von den Autoren in oft sehr teuren Zeitschriften publiziert, die von Verlagen herausgebracht werden. Diese Zeitschriften, beziehungsweise der elektronische Zugang dazu, müssen von anderen Forschungseinrichtungen und Bibliotheken von den Verlagen wieder um teures Geld gekauft werden (Guédon 2003). In Anbetracht der Tatsache, dass öffentliche Mittel mehr und mehr gekürzt werden, führt das manchmal zu der prekären Situation, dass an der eigenen Universität entstandene Forschungsarbeiten den Kollegen und Studierenden nicht zugänglich sind. Der Open Access-Bewegung geht es nur um solche Publikationen, für die Autoren normalerweise kein Honorar erhalten. Die Forscher als Urheber sollen dadurch nicht ihrer finanziellen Einkünfte verlustig gehen.

In der Deklaration des Weltgipfels zur Informationsgesellschaft „**Building the information society: a global challenge in the new millenium**“¹², der im Dezember 2003 in Genf abgehalten wurde, ist zunächst nur vom „equitable access“, dem „gerechten Zugang“, die Rede.

“22. The sharing and strengthening of global knowledge for development can be enhanced by removing barriers to equitable access to information for economic, social, political, health, cultural, educational, and scientific activities and by facilitating access to public domain information, including by universal design and the use of assistive technologies.”

Weiter unten in diesem Dokument wird dann ausdrücklich die Befürwortung von Open Access-Initiativen im Bereich des wissenschaftlichen Publikationswesens ausgesprochen:

„25. We strive to promote universal access with equal opportunities for all to scientific knowledge and the creation and dissemination of scientific and technical information, including open access initiatives for scientific publishing.”

Die **IFLA** sucht in ihrem Statement zu Open Access¹³ den direkten Bezug zur Kostenfrage zunächst zu vermeiden und spricht vom zunächst vom „weitest möglichen Zugang“:

“IFLA (the International Federation of Library Associations and Institutions) is committed to ensuring the widest possible access to information for all peoples in accordance with the principles expressed in the Glasgow Declaration on Libraries, Information Services and Intellectual Freedom.”

Am Schluß dieses Dokuments folgt eine Begriffsdefinition als „freier“ Zugang.

“An open access publication is one that meets the following two conditions:

1. The author(s) and copyright holder(s) grant(s) to all users a free, irrevocable, world-wide, perpetual (for the lifetime of the applicable copyright) right of access to, and a licence to copy, use, distribute, perform and display the work publicly and to make and distribute derivative works in any digital medium for any reasonable purpose, subject to proper attribution of authorship, as well as the right to make small numbers of printed copies for their personal use.

¹² http://www.itu.int/dms_pub/itu-s/md/03/wsispc3/td/030915/S03-WSISPC3-030915-TD-GEN-0006!R1!PDF-E.pdf (abgefragt am 10. 6. 2004)

¹³ <http://www.ifla.org/V/cdoc/open-access04.html> (abgefragt am 10. 6. 2004)

2. A complete version of the work and all supplemental materials, including a copy of the permission as stated above, in a suitable standard electronic format is deposited immediately upon initial publication in at least one online repository that is supported by an academic institution, scholarly society, government agency, or other well-established organisation that seeks to enable open access, unrestricted distribution, interoperability, and long-term archiving.”

Nach dieser Definition umfaßt Open Access nicht nur den freien Zugang, sondern auch das Recht zur Nutzung, zur Herstellung von Kopien, zum Vertrieb und zur Herstellung von „derivativen“ Arbeiten (das wären z. B. Übersetzungen) in digitalen Medien. . Die korrekte Berücksichtigung der Urheberschaft ist Voraussetzung. Außerdem ist die Ablage auf einem Publikationsserver einer geeigneten Institution erforderlich.

Diese Definition von Open Access wurde zuerst anlässlich eines Meetings im Howard Hughes Medical Institute in Chevy Chase, Maryland im April 2003 formuliert im Juni 2003 als „**Bethesda Statement on Open Access Publishing**“ veröffentlicht.¹⁴

Die **Berliner Erklärung**, welche anlässlich der Konferenz „Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities“¹⁵ in Berlin im Oktober 2003 formuliert wurde, stimmt in ihren Forderungen mit dem Bethesda Statement überein. Ausdrücklich wird der „offene Zugang“ zum kulturellen Erbe eingeschlossen. „Beiträge nach dem „Prinzip des offenen Zugangs“ können sowohl wissenschaftliche Forschungsergebnisse als auch Rohmaterialien und Metadaten, Quellenmaterialien, digitale Repräsentation von bildlichem und grafischem Material sowie wissenschaftliche Materialien in multimedialer Form sein.“¹⁶

3.1.2 E-Print

Als E-Print im weitesten Sinn kann man jedes wissenschaftliche Werk verstehen, das nicht oder nicht nur in gedruckter Form vorliegt, sondern auf elektronischen Weg verbreitet werden kann. Es ist das elektronische Äquivalent zu einer Druckausgabe auf Papier. Unter E-Prints fallen also theoretisch nicht nur Einzelartikel, sondern auch der gesamte E-Book-Sektor.

Meist wird die Bezeichnung jedoch nur für elektronische Zeitschriftenartikel verwendet. Im Sinne der praktischen Durchführbarkeit bleibt die vorliegende Arbeit auch weitgehend auf diesen Bereich beschränkt.

¹⁴ <http://www.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm> (abgefragt am 13. 6. 2004)

¹⁵ <http://www.zim.mpg.de/openaccess-berlin/berlindeclaration.html> (abgefragt am 3. 8. 2004); Im Mai 2004 fand in Genf eine Follow-Up Konferenz statt: <http://www.zim.mpg.de/openaccess-cern/index.html> (abgefragt am 3. 8. 2004)

¹⁶ Berliner Erklärung (deutscher Text): http://www.zim.mpg.de/openaccess-berlin/BerlinDeclaration_dt.pdf (abgefragt am 3. 8. 2004)

Es gibt auch eine viel enger gefasste Definition von „E-Print“: eine elektronisch publizierte Forschungsarbeit, aber nicht innerhalb einer Zeitschrift. Der Begriff E-Print umfasst sowohl Preprints als auch Postprints. Unter E-Print kann sowohl ein Preprint als auch eine auf einem E-Print-Server archivierte Publikation verstanden werden. Diese Definition grenzt den Begriff von der traditionellen Zeitschriftenliteratur völlig ab¹⁷. Durch die starke Besetzung des Begriffes E-Print im Zusammenhang mit der Selbstarchivierung von Preprints und Postprints kam es zu dieser eigentlich einengenden Bedeutung. Auch die OAI verwendet den Begriff in diesem Sinn (Harnad 2003c).

Ganz selbstverständlich unter den Begriff E-Prints subsummiert werden bereits die diversen, z. T. sehr umfangreichen Hochschulschriften, die auf E-Print-Servern liegen und durchaus den Umfang ganzer Bücher annehmen können. An und für sich müsste der Begriff aber sicher noch weiter gefasst werden. Eine klare Definition für die Geltungsbereiche der Begriffe im Bereich der E-Publikationen wäre ein Desiderat.

In der bibliothekarischen Praxis hängt der Geltungsbereich des Begriffes E-Print derzeit wohl mit den individuellen Regeln der jeweiligen Institution zusammen, in denen festgelegt ist, welche Art von Dokumenten auf dem E-Print-Server, bzw. dem Publikationsserver oder Dokumentenserver archiviert wird.

3.1.3 Preprint

Preprints sind Artikel, die vor der akademischen Qualitätskontrolle und der eventuellen Publikation in einer traditionellen Zeitschrift auf einem Server zugänglich gemacht werden. Sie liegen dort offen für Kommentare von Fachkollegen. Viele Preprints werden niemals in einer Zeitschrift veröffentlicht. Man kann deshalb Preprints der „Grauen Literatur“ zurechnen¹⁸.

Preprints waren schon vor dem Zeitalter des Internets Teil der informellen Kommunikation unter Fachkollegen.

Preprint-Server sind heutzutage eine den Wissenschaftlern zur Verfügung stehende Möglichkeit, ihre Kommunikation unter Umgehung von Verlagen und Bibliotheken autark zu organisieren.¹⁹ Der Grund für diese Entwicklungen ist u. a. auch darin zu sehen, dass die Strukturen der bestehenden traditionellen Kommunikationswege,

¹⁷ So wird der Begriff z. B. an der Universität von Bath definiert: <http://www.bath.ac.uk/library/eprints/> (abgefragt am 13. 6. 2004)

¹⁸ <http://www.zbp.univie.ac.at/InfoPreprints.html> (abgefragt am 26. 6. 2004)

¹⁹ Roesch 2001, 3. Weitere Möglichkeiten sind Newsgroups und Foren.

also v. a. die Fachzeitschriften, gemessen an den technischen Möglichkeiten, zu langsam sind. An dieser Stelle darf in Erinnerung gerufen werden, dass aus eben diesem Grund im 17. Jahrhundert die ersten wissenschaftlichen Zeitschriften entstanden sind.

Die Preprint-Bewegung begann Anfang der 90er Jahre. Mittlerweile sind Preprints zu einem fixen Bestandteil der wissenschaftlichen Kommunikation für Mathematiker, Physiker, Astronomen und Chemiker geworden. Aber auch in den Sozialwissenschaften und Informationswissenschaften fassen sie rapide Fuß (Tomaiuolo 2000).

Etliche Archive, die als Preprint-Server ins Leben gerufen wurden, haben mit der Zeit auch andere Arbeiten als Preprints in ihr Angebot aufgenommen und dieser Entwicklung in der Namensgebung Rechnung getragen. Als Beispiele seien arXiv.org und das E-Print-Network genannt. arXiv.org wurde 1991 von Paul Ginsparg als Preprint-Server für Physik ins Leben gerufen. Heute hat sich arXiv.org zu einem E-Print-Server entwickelt und das Angebot auf andere Fächer (Computerwissenschaften, Astronomie und Mathematik) ausgedehnt. Das E-Print-Network: Research Communications for Scientists and Engineers ²⁰, dessen Träger das U.S. Department of Energy (DOE) ist, hieß früher Preprint-Network (Traylor 2001). Auch die später als Open Archives Initiative sehr bekannt gewordene Organisation, von der noch die Rede sein wird (siehe 3.2.2.1) begann ihre Aktivität im Jahre 1999 als UPS – Universal Preprint Server.

3.1.4 Postprint

Postprints sind Forschungsarbeiten nach der akademischen Qualitätskontrolle, also die endgültig anerkannte Fassung einer Arbeit, wie sie in einer Zeitschrift erscheint. In Format, Layout und Verlinkung unterscheidet sich der Postprint jedoch von der Version in der Zeitschrift. Dies sind die Mehrwert-Leistungen, welche vom Verlag erbracht werden. Ein Postprint ist der letzte Entwurf des Autors nach dem erfolgten Peer-Review-Prozess („final refereed draft“, „refereed postprint“).

3.2 Überblick über die Entwicklung der Open Access-Bewegung

An dieser Stelle soll ein chronologischer Überblick über diese Bewegung geboten werden und die Rolle einzelner charismatischer Persönlichkeiten unterstrichen werden, ohne deren Einsatz die Erfolgsgeschichte des Open Access nicht möglich gewesen wäre. Die beste detaillierte Zusammenstellung der Einzelereignisse ist die

²⁰ <http://www.osti.gov/eprints/about.html> (abgefragt am 13. 6. 2004)

„Timeline of the Open Access Movement“ von Peter Suber, der dieser Überblick folgt.

Die Geschichte des Open Access-Gedankens kann man mit dem Start des Project Gutenberg von Michael Hart im Jahre 1971 beginnen lassen. Bereits drei Jahre später begannen Physiker in den USA und in Deutschland mit der elektronischen Katalogisierung von Preprints. Die beiden Projekte des Stanford Linear Accelerator Center (SLAC) und des Deutschen Elektronen Synchrotron (DESY) gingen bald in SPIRES auf.

In den späten 70er und den 80er Jahren wurden die Grundlagen der Netzwerktechnologien geschaffen. In Großbritannien wurde 1981 das Forschungsnetzwerk JANET²¹ gegründet. Eine wichtige technische Grundlage war die Einführung der TCP/IP Schnittstelle im ARPANET im Jahr 1983. Man begann das Potential der elektronischen Materialsammlungen wahrzunehmen und ab Ende der 80er Jahre gab es bereits die ersten frei zugänglichen Online-Zeitschriften, z. b. 1987 „New Horizons in Adult Education“²². In den Geisteswissenschaften wurde die elektronische Materialsammlung des Perseus-Projektes auf CDs gestartet. Dieses Archiv wurde ab 1994 online weitergeführt. 1990 – 91 prägte Stevan Harnad den Begriff „Scholarly Skywriting“ und brachte die Zeitschrift „Psycology“ heraus.

Nachdem im Mai 1991 der www-Standard von CERN und Tim Berners-Lee freigegeben worden war, beschleunigte sich die Entwicklung. Im August desselben Jahres startet das vom Physiker Paul Ginsparg begründete ArXiv. In den USA fanden 1992 die ersten Symposien zum Thema elektronisches Publizieren statt, die von ARL und der Association of American University Presses gesponsort wurden. Bedeutende fachspezifische Preprint-Server wurden aus der Taufe gehoben, darunter 1993 der Preprint-Server von CERN und der Langley Technical Report Server der NASA. Projekt Gutenberg.de wurde 1994 begonnen, auch Highwire Press startete in diesem Jahr. Die Frage des Zugangs zur wissenschaftlichen Information wurde virulent und erstmals propagierte Stevan Harnad die Selbstarchivierung. In den folgenden Jahren wurden viele neue Open Access-Zeitschriften und Preprint-Server eingerichtet. 1997 wurde die Medline-Datenbank in Pubmed integriert.

Ab 1998 formierte sich die Open Access-Bewegung ernsthaft als Anbieter von alternativen Lösungen und als Gegenpol zu den hochpreisigen kommerziellen Zeitschriften. SPARC wurde gelauncht und CiteSeer als alternatives Werkzeug zur

²¹ <http://www.ja.net/> (abgefragt am 11. 7. 2004)

²² <http://www.nova.edu/~aed/newhorizons.html> (abgefragt am 11. 7. 2004)

Messung der Zitationsraten startete. In Protestaktionen wechselten ganze Herausgebergremien und gründeten neue Zeitschriften²³.

Ein bedeutender Meilenstein war 1999 auf der Santa Fe Convention der Beschluß zu Einführung des OAI-PMH Protokolls, mit dessen Hilfe die vielen schon bestehenden E-Print – und Preprint-Server erstmals übergreifend retrievalfähig wurden. Seit 1999 gibt es BioMed Central.

Nachdem 2000 mit ARC erstmals die komfortable übergreifende Suche in OAI-kompatiblen Archiven gewährleistet war, wurde mit der in Southampton entwickelten frei erhältlichen Eprints-Software die Einrichtung von hochschuleigenen Publikationsservern interessant. Auch an diesem Projekt war Stevan Harnad beteiligt.

Harold Varmus, Nobelpreisträger für Medizin, schlug 1999 die Einrichtung eines frei zugänglichen elektronischen Archives für Artikel aus Biologie und Medizin vor. Diese Idee – „E-Biomed“ genannt – rief heftige Reaktionen sowohl auf Seite der Verlage als auch der wissenschaftlichen Gesellschaften hervor. Gemeinsam mit Eisen und Pat Brown von der Stanford University formulierte Varmus 2001 einen Aufruf an die Wissenschaftler, ihre Manuskripte nicht mehr bei Zeitschriften einzureichen, die sich weigerten, diese Artikel sechs Monate nach Erscheinen kostenlos zugänglich zu machen. Nachdem diese erste Initiative von PLoS mit einem Flop geendet hatte (Odlyzko 2001), wurde der Entschluß gefasst, eigene hochkarätige Open Access-Zeitschriften herauszubringen²⁴.

2001 begann Peter Suber, im Hauptberuf Professor für Philosophie am Earlham College, mit der Herausgabe des FOS-Newsletters, der später in Open Access Newsletter umbenannt wurde. Die Vernetzung der Open Access-Bewegung wurde stärker, erste institutionelle Publikationsserver wurden eröffnet und CiteBase wurde gelauncht. 2002 formierten sich neue wichtige Projekte und Initiativen, wie die BOAI, Creative Commons und ROMEo zur Durchsetzung des Open Access-Gedankens. Die BOAI definierte als Strategie die zwei Säulen der Open Access-Bewegung: Open Access-Zeitschriften und Selbstarchivierung. DARE startete und am MIT wurde D-Space entwickelt. BioMed Central führte die Autorenggebühren ein.

2003 war ein besonderes Erfolgsjahr, politische Statements wie das Bethesda Statement on Open Access und die Berliner Erklärung wurden formuliert und fanden weltweite Verbreitung und Unterstützung. Auch der UN World Summit on the Information Society am Ende des Jahres unterstützte den Open Access-Gedanken. 2004 kommen weitere Deklarationen hinzu (IFLA, Group of Eight) und das Thema

²³ Die Details dazu findet man P. Suber, Declarations of Independence: <http://www.earlham.edu/~peters/fos/lists.htm#declarations> (abgefragt am 11. 7. 2004)

²⁴ <http://www.plos.org/about/history.html> (abgefragt am 11. 7. 2004)

wird ernsthaft politisch diskutiert. In Großbritannien wird im Unterhaus ein eigenes Komitee mit den Problemen in der wissenschaftlichen Kommunikation befasst und Mitte des Jahres startet auch die Europäische Kommission eine Untersuchung.

Wie hochaktuell das Thema „Open Access“ ist, zeigt eine Online-Diskussion, die seit Frühjahr 2004 bei Nature läuft. Sie enthält Stellungnahmen hochkarätiger Vertreter der Stakeholder des wissenschaftlichen Publikationswesens²⁵.

3.2.1 Fachspezifische Open Access-Angebote

Das fachspezifische Open Access-Angebot wird nicht in der chronologischen Ordnung des Entstehens, sondern nach Disziplinen zusammengefaßt vorgestellt, um die Unterschiede in den wissenschaftlichen Kommunikationsformen in den Disziplinen deutlicher sichtbar zu machen. Es bietet sich ein sehr heterogenes Bild mit zahlreichen Anbietern, die alle zu erfassen für eine Bibliothek kaum möglich ist. Eine sehr brauchbare und umfassende Übersicht wurde im Rahmen des Open Citation Project an der Universität Southampton erstellt (Hitchcock 2003). Das letzte Update erfolgte im Juni 2003. An dieser Stelle kann nur eine knappe Zusammenstellung der wichtigsten Server erfolgen.

3.2.1.1 Medizin

In der Medizin treten die Konfliktlinien zwischen dem traditionellen Publikationsweg über die großen Verlage und den Open Access-Lösungen besonders deutlich zutage. Zugang zu den neuesten Forschungsergebnissen ist unter Umständen auch außerhalb großer urbaner Zentren mit ihren Universitätskliniken ein wichtiges Kriterium, damit Ärzte ihren Patienten adäquat helfen können. Die Frage des Zugangs zu medizinischen Informationen in weniger entwickelten Ländern würde ein eigenes riesiges Kapitel füllen. Da medizinische Information lebensrettend sein kann, ist sie besonders wertvoll und bietet sich hervorragend für eine möglichst gewinnbringende Nutzung an.

Die Medizin ist besonders um die unbedingte Qualitätssicherung besorgt und steht deshalb dem freien Zugang zu Preprints ablehnend gegenüber. Das ist verständlich, wenn man bedenkt, dass medizinische Artikel nicht nur von wissenschaftlich tätigen Medizinern, sondern auch von praktizierenden Ärzten genutzt werden, die mit Hilfe des daraus erworbenen Wissens ihre Patienten behandeln.

Medline wurde bereits 1966 von der National Library of Medicine gelauncht, frei zugänglich ist diese umfangreiche medizinische Datenbank seit 1997.

²⁵ <http://www.nature.com/nature/focus/accessdebate/> (abgefragt am 11. 7. 2004).

NetPrints Clinical Medicine and Health Research²⁶, 1999 von der BMJ Publishing Group und HighWire Press eingerichtet, dient als Preprint-Server für die Medizin. Es wird ausdrücklich darauf verwiesen, dass die Beiträge auf Netprints kein Peer Review-Verfahren durchlaufen haben und nur zu Forschungszwecken gedacht sind. Eine Liste informiert darüber, welche Zeitschriften Beiträge akzeptieren, die als Preprint zugänglich gemacht wurden²⁷.

Freemedicaljournals²⁸ ist eine der Ressourcensammlungen der Medizin-Site AMEDEO, die von Bernd Sebastian Kamps herausgegeben wird. Nicht nur reine Open Access-Zeitschriften, sondern auch diejenigen medizinischen Zeitschriften, die ihre Artikel erst nach einer Embargoperiode freigeben, und solche, die „free trials“ anbieten, sind zusammengestellt. Ebenfalls zu AMEDEO gehört „Free Medical Books“²⁹.

HINARI (Health InterNetwork Access to Research Initiative)³⁰, unter der Führung der WHO entwickelt, bietet freien oder „low cost“-Online-Zugang zur biomedizinischen Forschungsliteratur für Non-Profit- Einrichtungen in Entwicklungsländern. Freien Zugang erhalten Einrichtungen in Ländern mit einem Bruttosozialprodukt von weniger als \$ 1.000 pro Einwohner (Tola 2003).

PubMed Central (PMC)³¹ als Archiv für medizinische und biowissenschaftliche Zeitschriftenliteratur wird vom National Center for Biotechnology Information (NCBI) an der U.S. National Library of Medicine (NLM) entwickelt und betrieben. Auf freiwilliger Basis werden reine Open Access-Zeitschriften und solche, die den Inhalt nach einer Embargo-Periode freigeben, aufgenommen.

3.2.1.2 Physik

In der Physik sind Open Access-Quellen in Form von E-Prints aufgrund des schon lange gepflegten Austausches von Preprints verbreitet und erfreuen sich einer hohen Akzeptanz, was die steigenden Zitationsraten anzeigen (Brown 2001b). Die

²⁶ <http://clinmed.netprints.org> (abgefragt am 11. 7. 2004).

²⁷ Clinical Medicine: Journal policies: <http://clinmed.netprints.org/misc/policies.shtml> (abgefragt am 11. 7. 2004)

²⁸ <http://www.freemedicaljournals.com/> (abgefragt am 18. 6. 2004)

²⁹ <http://www.freebooks4doctors.com/> (abgefragt am 18. 6. 2004)

³⁰ <http://www.healthinternetwork.org/> (abgefragt am 3. 8. 2004)

³¹ <http://pubmedcentral.nih.gov/> (abgefragt am 3. 8. 2004)

Qualitätssicherung durch Peer Review bei den Zeitschriften bildet eine Art Überbau für die Preprints (Smith 2000).

Der erfolgreichste E-Print-Server überhaupt ist der 1991 von Paul Ginsparg gegründete arXiv (<http://arxiv.org/>). ArXiv begann als Preprint-Server für Physik in Los Alamos und hat jetzt seinen Sitz an der Cornell University. 30.000 Dokumente beträgt der jährliche Zuwachs. Viele Physiker stellen inzwischen ihre Artikel auf arXiv, statt sie bei einer Fachzeitschrift einzureichen. Die wissenschaftliche Kommunikationsstruktur in der Physik wurde dadurch stark verändert und hat auch die Nachbardisziplinen Mathematik und Computerwissenschaften beeinflusst, die inzwischen ebenfalls auf arXiv vertreten sind. Außerdem gibt es noch die Bereiche „Nonlinear Sciences“ und „Quantitative Biology“. Die Kosten für diesen Server, getragen von der Cornell University und der National Science Foundation, werden so gering wie möglich gehalten. Als Spitzenwerte an Zugriffen konnte arXiv schon über 1 Million pro Woche verzeichnen³².

Ein weiteres Beispiel für die Vorreiterrolle der Physik in der Open Access-Bewegung ist Physnet (<http://physnet.uni-oldenburg.de/PhysNet/about.html>) an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg. Über Physnet ist eine weltumspannende Vernetzung aller Physik-Institute möglich. Inhalte werden auf den lokalen Servern der Institute archiviert und verwaltet.

Am Stanford Linear Accelerator Center (SLAC) ist SPIRES HEP (<http://www.slac.stanford.edu/spires/>) beheimatet, eine Literaturlatenbank für die Hochenergiephysik, die Zugang zu allen Zeitschriftenartikeln, Preprints, E-Prints, Hochschulschriften, technischen Berichten und Konferenzbeiträgen, die seit 1974 vom SLAC und vom Deutschen Elektronen Synchrotron (DESY) indexiert wurden, ermöglicht.

Der Dokumentenserver des CERN in Genf (<http://cdsweb.cern.ch/>) bietet über eine Oberfläche Zugriff auf die Metadaten von 650.000 Dokumenten und den Volltext von 350.000 frei zugänglichen Dokumenten.

3.2.1.3 Mathematik

Die International Mathematical Union veröffentlichte 2001 einen Aufruf, mit dem sie Mathematiker dazu aufrief, ihre Forschungen im Internet frei zugänglich zu machen (Hitchcock 2003). In der Mathematik sind die zahlreichen an verschiedenen Instituten angesiedelten E-Print-Server meist auf Themen und Theorien spezialisiert. Mit MPRESS (<http://mathnet.preprints.org/>) ist das übergreifende Retrieval möglich.

³² Auf http://arxiv.org/todays_stats können die täglichen Zugriffe eingesehen werden. (abgefragt am 13. 9. 2004)

Der von Elsevier betriebene Mathematics Preprint Server (<http://www.mathpreprints.com/math/Preprint/show/>) nimmt seit Mai 2004 keine Beiträge mehr an.

3.2.1.4 Chemie

In der Chemie bestehen wie in der Medizin große Vorbehalte gegenüber E-Prints, die keine Qualitätssicherung durch Peer Review erfahren haben. E-Prints werden in der traditionellen chemischen Literatur nicht zitiert (Brown 2003). Fallweise werden an Hochschulinstituten Preprint-Server betrieben³³. Der von Elsevier betriebene Chemistry Preprint Server (<http://www.chemweb.com/preprint>) mit nur 891 Einträgen nimmt ebenfalls seit Mai 2004 keine neuen Beiträge mehr an. Es scheint, dass einerseits kein Vertrauen in E-Prints besteht, andererseits kein unmittelbar lebensrettender Zweck der Forschung wie in der Medizin Forderungen nach Open Access stimuliert. Forschungsergebnisse aus der Chemie sind zudem für die kommerzielle Verwertung sehr interessant.

3.2.1.5 Astronomie

Die Astronomie hat ebenso wie die Physik eine Vorreiterrolle in der wissenschaftlichen Preprint-Kommunikation gespielt (Boyce 2000, Brown 2001b). Astronomische Publikationen sind auf dem Dokumentenserver des CERN in Genf (<http://cdsweb.cern.ch/>) und auf arXiv zu finden. ADS, das Astrophysics Data System (<http://adswwww.harvard.edu/>), die wichtigste Literaturdatenbank, indexiert auch Preprints. Das Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics Preprints (<http://cfa-www.harvard.edu/cfa/ep/series.html>) hat seine Serie mit September 2003 eingestellt. Die vorhandenen Preprints bleiben verfügbar. Viele Universitätsinstitute, z. B. das Institut für Astronomie an der New Mexican State University (<http://charon.nmsu.edu/preprints/preprints.html>) und die Universitäts-Sternwarte Göttingen (<http://www.uni-sw.gwdg.de/preprints/preprints.html>) betreiben Preprint-Server.

3.2.1.6 Computerwissenschaften

Aufgrund der technischen Versiertheit der Wissenschaftler findet man in den Computerwissenschaften ein reiches und ausgezeichnet vernetztes Angebot. CoRR (The Computing Research Repository - <http://xxx.lanl.gov/archive/cs/intro.html>) ist ein Ableger von arXiv. Die Dokumente werden sowohl nach einer eigenen Klassifikation als auch nach dem ACM Computing Classification System klassifiziert. NCSTRL (<http://www.informatik.uni-stuttgart.de/NCSTRL/Welcome.html>) ist ein

³³ Z. B. an der Universität Limburg: <http://alpha.luc.ac.be/Research/TheoChem/Preprints/PreprintsHome.html> (abgefragt am 3. 8. 2004)

Portal, das den Zugriff auf E-Prints von über 150 Einrichtungen über die OAI-PMH Schnittstelle erlaubt.

Wie die übrigen von Elsevier betriebenen Preprint-Server nimmt auch der Computer Science Preprint Server

(<http://www.compsci-preprints.com/comp/Preprint/show/index.htm>) seit Mai 2004 keine Beiträge mehr auf.

3.2.1.7 Psychologie

Wohl aufgrund des Engagements des Kognitionsforschers Stevan Harnad wurden in der Psychologie und Kognitionswissenschaft schon sehr früh freie Online Ressourcen geschaffen. Die Zeitschrift *Psychology* (<http://psycprints.ecs.soton.ac.uk/>) wurde 1989 von Stevan Harnad gegründet, Sponsor ist die American Psychological Association.

1997 schuf Stevan Harnad die CogPrints archives (<http://cogprints.ecs.soton.ac.uk/>) welche Publikationen aus den Fachgebieten Psychologie, Neurowissenschaften und Verhalten aufnehmen. Diese fachlichen Grenzen wurden längst gesprengt und das sehr interdisziplinär ausgerichtete Angebot auf Philosophie, Computerwissenschaften, Biologie und Medizin ausgeweitet.

Seit 1993 existiert BBS (Behavioral and Brain Sciences) target preprints (<http://www.princeton.edu/~harnad/bbs/indexold.html>). Als "Target article" wird ein Artikel mit interdisziplinärer Themenstellung bezeichnet, der zur wissenschaftlichen Diskussion gestellt wird. Auf dem Preprint Server liegt er offen für Kommentare und Feedback der „peers“. Stevan Harnad nannte diese neue Methode des peer review „open peer commentary“ (siehe 4.2.1).

An der Saarländischen Landesuniversität, wo das Sondersammelgebiet Psychologie betreut wird, wurde für dieses Fach der Volltextserver PsyDoK (<http://psydok.sulb.uni-saarland.de/>) eingerichtet (Herb 2004).

3.2.1.8 Geisteswissenschaften

Weil in den Geisteswissenschaften die Zeitschriftenpreise generell niedriger liegen, sind sie nicht in solchem Ausmaß von der Zeitschriftenkrise betroffen und das Zusammentreffen der verschiedenen Faktoren als Antrieb (siehe 3) fehlt. Es gibt hier keine Preprint-Kultur, der Zeitdruck ist geringer und somit auch die Geschwindigkeit, mit der Publikationen verfügbar werden, weniger bedeutend. In den Geisteswissenschaften sind außerdem die Ablehnungsquoten der Zeitschriften höher, daher liegen hier die Kosten für den Peer Review höher. Also müssten die Produktionskosten, auf Autorenbeiträge umgerechnet, höher sein als in den STM-Fächern. Da aber die Geisteswissenschaften weniger Fördermittel erhalten, ist die Durchsetzung des „author paysModells“ schwer vorstellbar. Zudem wiegt deshalb

das Argument der doppelten Finanzierung für die Verfügbarkeit von Forschungsergebnissen weniger. In den USA macht die Förderung der universitätsbasierten Forschung in den Geisteswissenschaften weniger als 1 % der Förderung in den STM-Fächern aus. Von der Allgemeinheit wird die STM-Forschung als wesentlich notwendiger für das Wohlergehen der Menschheit erachtet.

Die „Halbwertszeit“ der Literatur in den Geisteswissenschaften ist wesentlich länger als in den Naturwissenschaften. Artikel sind noch nach mehreren Jahren oder sogar Jahrzehnten relevant und werden eifrig zitiert. Daher könnte eine Freigabe nach einer Embargo-Periode die Gewinne der Verlage schmälern. Ein weiterer, besonders für die Kunstwissenschaften relevanter Punkt, ist, dass für viele Abbildungen und Texte zur Reproduktion erst eine in der Regel mit Kosten verbundene Genehmigung eingeholt werden muß.

Für die wissenschaftliche Karriere sind große Monographien bedeutend, die noch immer viel mehr in Buchform als online gelesen werden (Suber 2004a). Durch die digitalen Medien sind viel komplexere Publikationsformen möglich, mit denen zur Zeit noch experimentiert wird. Hier wird sich erst zeigen, wie der freie Zugang zu „Work in progress“ die wissenschaftliche Kommunikation verbessern kann.

In den Geisteswissenschaften sind die wichtigsten Quellen nicht Zeitschriftenaufsätze, sondern sehr komplexe wissenschaftliche Quelleneditionen³⁴. Oftmals dauert es viele Jahre, bis solche Editionen zugänglich werden. Elektronisches Publizieren nach Open Access-Strategien könnte hier gemeinsames Editieren und Zugriff auf „Work in progress“ liefern. Ein interessantes Beispiel dafür ist die Übersetzung des byzantinischen Suda – Lexikons aus dem 10. Jahrhundert n. Chr. (<http://www.stoa.org/sol/>), für das viele antike Quellen exzerpiert wurden. Viele Byzantinisten arbeiten gemeinsam an der Übersetzung der 30.000 Einträge vom Griechischen ins Englische, die sogleich online zugänglich sind³⁵.

In der Archäologie, die zwar primär eine historische Wissenschaft ist, aber auch naturwissenschaftliche Methoden einsetzt, dauert es oft Jahrzehnte, bis die Ergebnisse einer Ausgrabung in gedruckter Form vorliegen und von Kollegen eingesehen werden können. Elektronische Publikationsformen, welche an Datenbanken anbinden, könnten den Publikationsprozess nicht nur erheblich

³⁴ Das Thema wird auch knapp in einer Präsentation zum 2. Leipziger Bibliothekarstag 2004 angerissen: Gradmann, St., GAP2 Stand des Projektes und Perspektiven der Kooperation, 2004. http://www.ubka.uni-karlsruhe.de/gap-c/presentationen/leipzig_2004/Leipzig_2004_Gradmann_GAP2.pdf (abgefragt am 25. 6. 2004)

³⁵ The Suda Online: <http://www.stoa.org/sol/about.shtml> (abgefragt am 7. 8. 2004)

beschleunigen, sondern auch die Vernetzung und den Kontextbezug der Ergebnisse viel besser darstellen³⁶.

Auch geisteswissenschaftliche Publikationen werden mehrfach von Steuerzahlern subventioniert und müssen letztendlich von den Bibliotheken wieder mit Steuergeldern den Verlagen abgekauft werden. Daß auch in den geisteswissenschaftlichen Disziplinen durch eine Distribution auf ausschließlich elektronischem Weg viel Geld eingespart werden könnte, zeigt Klaus Graf anhand des fiktiven Beispiels eines Tagungsbandes (Graf 2003 <17> bis <24>).

Das Dumbarton Oaks Institut in Washington D.C., eine hochangesehene Forschungsinstitut mit Fachbereichen für Byzantinistik, Landschaftsarchitektur und präkolumbianische Studien bietet im Rahmen der „Dumbarton Oaks Electronic Texts“ ausgewählte Publikationen in elektronischer Version frei zugänglich an, darunter auch die Institutszeitschrift Dumbarton Oaks Papers ab 1999³⁷.

Das Perseus Project (<http://www.perseus.tufts.edu/>) wurde 1987 mit der Herausgabe von CDs begonnen, 1994 bei der Übersiedlung ins Web wurden dieses Archiv frei zugänglich. Als digitale Bibliothek sammelt es Originalquellen, Bildmaterialien und die Zugänge zu sekundären Quellen für die Antike, die englische Renaissance und für Teilgebiete der amerikanischen Geschichte.

Der immer mehr in den Vordergrund tretenden Frage, wie Open Access in den Geisteswissenschaften angewandt werden könnte, trägt 2004 auch die SPARC – ACRL – Sektion der ALA Rechnung. Sie trägt den Titel: Scholarly Communication in the Humanities: Does Open Access Apply?³⁸

Für die Geisteswissenschaften könnte man noch viele Projekte nennen, fallen doch in dieses Gebiet die meisten digitalisierten Bestände, die im Sinne der Berliner Erklärung ebenfalls von der Open Access-Bewegung bedacht werden müssen. Welche immensen Vorteile die Bereitstellung von digitalisierten Originalquellen für die Wissenschaftler hat, die nicht mehr weite Reisen unternehmen müssen, um einzigartige und höchst schonungsbedürftige Originale einzusehen, macht als Beispiel das digitale Turfan-Archiv der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften³⁹ deutlich. Die Akademie besitzt etwa 40.000 Texte aus der Zeit von

³⁶ Aktuell ist der Versuch, ein Grabungsprojekt in Form eines Auskunftsystems darzustellen: Kurtze, Ch., Intranetbasiertes archäologisches Auskunftssystem Marienkirche –Ephesos. [Forum Archaeologiae](#) - Zeitschrift für klassische Archäologie 31 / VI / 2004. <http://farch.net/> (abgefragt am 25. 6. 2004).

³⁷ <http://www.doaks.org/etexts.html> (abgefragt am 26. 6. 2004)

³⁸ <http://www.arl.org/sparc/meetings/ala04/> (abgefragt am 13. 9. 2004)

³⁹ <http://www.bbaw.de/forschung/turfanforschung/dta/> (abgefragt am 3. 8. 2004)

400 bis 1400 n. Chr., welche zu Beginn des 20. Jahrhunderts mit den deutschen Expeditionen aus der Oase Turfan (chinesische Provinz Xinjiang) nach Berlin gelangten. Die in mehr als 20 Sprachen, darunter Alttürkisch und Mitteliranisch, abgefassten Texte sind einzigartige Quellen für die Orientalistik, die Religions-, Literatur- und Sprachwissenschaften.

In der Zukunft könnten gerade aus den Geisteswissenschaften viele Impulse für neue Publikationsformen kommen. Die geringe ökonomische Verwertbarkeit von Forschungsergebnissen wird sich für den freien Zugang hoffentlich positiv auswirken. In den Geisteswissenschaften dürfte zur Zeit das große Manko die mangelnde Vernetzung der zahlreichen Angebote sein.

3.2.1.9 Philosophie

Ein Aufmerksamkeit verdienendes Projekt ist die Herausgabe einer hochqualitativen philosophischen Enzyklopädie. ICOLC, das Southeastern Library Network (SOLINET) und SPARC arbeiten zusammen⁴⁰, um den freien Zugang zur Stanford Encyclopedia of Philosophy (<http://plato.stanford.edu/>) zu gewährleisten.

3.2.1.10 Wirtschaftswissenschaften

Eine dezentrale Datenbank mit Beiträgen von über 100 freiwilligen aus 44 Ländern ist RePEc (Research Papers in Economics - <http://repec.org/>). RePEc sammelt selbst keine Volltexte, sondern leitet über Links zu verfügbaren Angeboten. So sind von Insgesamt 284.000 Einträgen zu 184.000 die Volltexte verfügbar. Als Volltextserver für die Agrarwirtschaft dient der an der Universität Minnesota betriebene AgEcon (Research in Agricultural and Applied Economics - <http://agecon.lib.umn.edu/>). Eine ursprünglich rein schwedische Initiative ist S-WOBA (Scandinavian Working Papers in Business Administration - <http://swoba.hhs.se/>), das inzwischen als Dokumentenserver für Skandinavien dient. Working papers aus ganz Europa sammelt EBSLG (European Business Schools Librarians' Group - <http://ebslgwp.hhs.se/series.htm>). In den USA beheimatet ist SSRN (Social Science Research Network - <http://www.ssrn.com/>), eine Datenbank von über 70.000 Abstrakts mit einer E-Print-Sammlung von über 46.000 Volltexten. Über dieselbe Oberfläche ist der Zugang zu kostenpflichtigen Angeboten möglich.

⁴⁰ <http://www.library.gsu.edu/news/index.asp?view=details&ID=2841&TypeID=62> (abgefragt am 7. 8. 2004)

3.2.1.11 Bibliotheks- und Informationswissenschaften

Gerade die Bibliotheks- und Informationswissenschaft sollte beim Verfolgen von Open Access-Strategien eine Vorreiterrolle einnehmen und für den freien Zugang zu den Informationen ihres Fachgebietes sorgen. Viele Bibliothekare arbeiten in Einrichtungen, die keinen Zugang zu kostenpflichtigen Zeitschriften haben und sich diesen auch nicht leisten können, z. B. in öffentlichen Bibliotheken oder Schulbibliotheken. Auch für diese Einrichtungen ist jedoch der Zugang zu neuen fachlichen Informationen ein entscheidender Erfolgsfaktor (Morrison 2004).

ELIS (E-Prints in Library and Information Science - <http://eprints.rclis.org/>), in der Lombardei bei einem Universitätskonsortium beheimatet, bietet mittlerweile über 1200 Dokumente. Dlist (Digital Library of Information Science and Technology - <http://dlist.sir.arizona.edu/>), der an der Universität Arizona betriebene Publikationsserver, hat derzeit 140 Dokumente archiviert.

3.2.2 Ein Netzwerk von Initiativen

Ein dicht geknüpft Netzwerk von Initiativen arbeitet vor allem im englischsprachigen Raum an der Verbreitung und Durchsetzung des Open Access-Gedankens. Die bedeutendsten davon seien hier knapp beschrieben. Den konkreten Zielen nach können unterstützende Initiativen und solche, die Publikationsmedien betreiben, unterschieden werden.

Zu den unterstützenden Initiativen gehören die BOAI (Budapest Open Access Initiative) und CreateChange. Die OAI (Open Archives Initiative) hat zwar ihre Wurzeln in der E-Print-Szene und stellt eine grundlegenden Technologie zur Verfügung, unterstützt aber nicht spezifisch die Open Access-Bewegung. Dies gilt eher für das europäische Projekt Open Archives Forum, das die Förderung der Vernetzung von europäischen Publikationsinitiativen zum Ziel hatte. Das Open Archives Forum drückte die Unterstützung des Open Access-Gedankens nicht explizit aus, war aber de facto ein konkretes Projekt dazu.

Initiativen, von denen Zeitschriften herausgegeben werden, sind SPARC, Biomed Central und PloS. Sie entfalten ihre Tätigkeit überwiegend im STM-Sektor.

Viele Initiativen fungieren im Sinne eines „back office“ und stellen die Infrastruktur für vernetzte Einrichtungen zur Verfügung. Dazu zählen GAP, Roquade, DARE, das nicht mehr aktive FIGARO, SHERPA und die australische Group of Eight.

Keine der genannten Initiativen finanziert sich bis jetzt selbst. Selbst bei BioMed Central werden einige Mitgliedschaften mit Mitteln des OSI (Open Society Institute)⁴¹ gefördert.

Die besten Informationen über die Aktivitäten in diesem dicht verflochtenen Netzwerk sind im Newsletter und Weblog von Peter Suber zu finden⁴². Aufgrund des stark vergrößerten Aufkommens an Literatur wird sich die Literatursammlung Subers künftig auf Primärliteratur beschränken.

⁴¹ Das Open Society Institute (<http://www.soros.org/>) gehört zum Soros Foundations Network, einer Gruppe von autonomen Stiftungen und Organisationen in über 50 Ländern. Dahinter steht das Vermögen des als Börsenspekulant bekannt gewordenen Philanthropen George Soros. Das OSI vergibt Mittel zur Förderung von OA-Zeitschriften, bis dato sind 39 Zeitschriften als Grantees verzeichnet:

http://www.soros.org/initiatives/information/focus_areas/openaccess/grantees/openaccessjournal (abgefragt am 18. 6. 2004)

⁴² <http://www.earlham.edu/~peters/fos/overview.htm> (abgefragt am 13. 9. 2004)

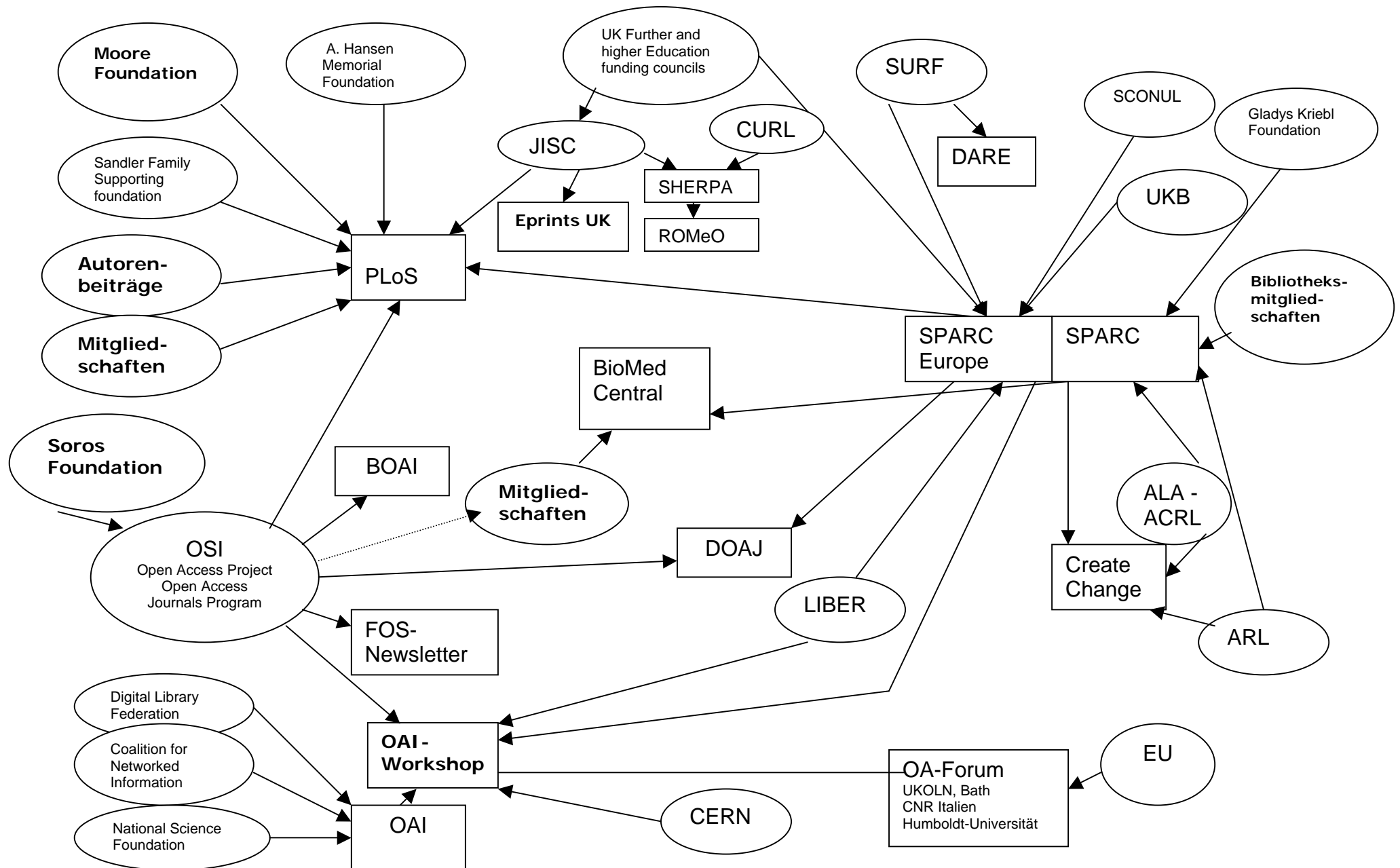


Abbildung 2: Das Netzwerk der Initiativen

3.2.2.1 OAI

Die OAI ist eine Organisation, die E-Print-Archive an allen Orten der Welt und aus allen Wissenschaftsgebieten miteinander vernetzen kann.

Sie hat sich als Aufgabe gestellt, Standards zur Interoperabilität von E-Print-Archiven zu entwickeln, umzusetzen und zu verbessern. Nach OAI bedeutet „Open Access“ nicht „kostenfrei“, sondern bezieht sich auf den „offenen“ Zugang im Sinne einer einfachen Auffindbarkeit. Durch die Auffindbarkeit wissenschaftlicher Information in den E-Print Archiven der vernetzten Organisationen wird die Selbstarchivierung der Autoren in diesen Archiven unterstützt. Da die Standards immer wieder für neue Archivstrukturen und Wissenskulturen umgesetzt und angepasst werden müssen, leistet OAI ständige Entwicklungsarbeit.

Der Grundstein für Entwicklung der Interoperabilitätsstrukturen wurde 1999 auf einer Konferenz in Santa Fe gelegt (Van de Sompel 2000).

3.2.2.2 Open Archives Forum

<http://www.oaforum.org/> (abgefragt am 12. 7. 2004)

Das Open Archives Forum als gemeinsames Projekt von UKOLN an der University of Bath⁴³, des Istituto di Scienza e Tecnologie della Informazione-CNR (Consiglio Nazionale delle Ricerche –Italien)⁴⁴ und des Computer- und Medienservice der Humboldt-Universität Berlin⁴⁵ wurde von 2001 – 2003 im Rahmen der Programme von IST (Information Science Technologies)⁴⁶ und CORDIS (Community Research & Development Information Service)⁴⁷ der Europäischen Union gefördert. Das Ziel war, auf europäischer Ebene das OAI-PMH Protokoll besser bekannt zu machen und die existierenden europäischen Initiativen auf einer Plattform zu Diskussionen und Wissensaustausch zusammenzuführen. Konkret sollte die Zugänglichkeit von Publikations- und Dokumentenservern durch die Verbesserung der Metadaten und der Anwendung von Standards gefördert werden. Workshops wurden im Pisa, Lissabon, Berlin und Bath veranstaltet. Die wichtigsten Daten und Aspekte wie

⁴³ <http://www.ukoln.ac.uk/> (abgefragt am 12. 7. 2004)

⁴⁴ <http://www.isti.cnr.it/> (abgefragt am 12. 7. 2004)

⁴⁵ <http://www.cms.hu-berlin.de/> (abgefragt am 12. 7. 2004)

⁴⁶ <http://www.cordis.lu/ist/> (abgefragt am 12. 7. 2004)

⁴⁷ <http://www.cordis.lu/en/home.html> (abgefragt am 12. 7. 2004)

Organisationen, eine Liste von Publikationsservern und Metadatenstandards sind auf der Website unter dem Menüpunkt „Resoures“⁴⁸ zusammengeführt (Dobratz-Matthei 2003).

3.2.2.3 BOAI - Budapest Open Access Initiative

<http://www.soros.org/openaccess/g/index.shtml> (abgefragt am 20. 7. 2004)

In Budapest wurde 2001 vom OSI eine Konferenz einberufen, welche die Koordination und Vernetzung der bereits bestehenden Initiativen fördern sollte. Dabei sollten die erfolgversprechendsten Strategien festgelegt werden, mit denen die neuen Technologien zu einer Verbesserung der wissenschaftlichen Kommunikation beitragen könnten. Als Resultat wurde im Februar 2002 die Budapest Open Access Initiative publiziert, welche die zwei Säulen der Open Access-Bewegung definiert: Selbstarchivierung und Open Access-Zeitschriften. Mit der Unterzeichnung der BOAI gibt man eine Selbstverpflichtungserklärung zur Unterstützung dieser Strategien ab. Das OSI verpflichtete sich, für die Dauer von drei Jahren je 1 Million US-Dollar für die Entwicklung neuer Geschäfts- und Finanzierungsmodelle zur Verfügung zu stellen, sowie Wissenschaftler aus einkommensschwachen Ländern bei der Publikation in Zeitschriften, welche sich durch Autorenbeiträge finanzieren, zu unterstützen.

3.2.2.4 CreateChange

<http://www.createchange.org/> (abgefragt am 27. 6. 2004)

CreateChange wurde 2002 als Antwort auf die Krise in der wissenschaftlichen Kommunikation und den dadurch verminderten Zugang zu Forschungsressourcen für Wissenschaftler ins Leben gerufen. CreateChange wird von SPARC, ARL, ACRL und durch die Gladys Krieble Delmas Foundation gefördert. Ziel dieser Initiative ist die Unterstützung der Wissenschaftler bei dem Vorhaben, die Kontrolle über das wissenschaftliche Publikationswesen wieder zu gewinnen. Damit richtet sie sich sowohl an Wissenschaftler als auch an Bibliotheken.

Für Wissenschaftler, die ihren Protest gegen überhöhte Zeitschriftenpreise durch Zurücklegen ihrer Tätigkeit als Mitglied im Herausgebergremium oder als Referee zum Ausdruck bringen möchten, stellt CreateChange vorformulierte Texte zur Verfügung⁴⁹. Bibliothekaren werden Richtlinien zur Einflussnahme auf die

⁴⁸ Information Resource Database: http://www.oaforum.org/oaforum_db/index.php (abgefragt am 12. 7. 2004)

⁴⁹ Letter from Faculty: <http://www.createchange.org/faculty/tools/letters.html> (abgefragt am 10. 7. 2004)

Stakeholder und zur Entwicklung von Strategien mit zahlreichen Tools und vorformulierten Texten angeboten (siehe 5.2).

3.2.2.5 SPARC

<http://www.arl.org/sparc/> (abgefragt am 13. 9. 2004)

SPARC, die Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition, eine Allianz von wissenschaftlichen Bibliotheken und Forschungsinstituten, wurde 1998 als Ableger der ARL im Hinblick auf die hohen Kosten der Zeitschriften insbesondere des STM-Sektors gegründet.

Der Leiter von SPARC ist Rick Johnson. Der monatliche SPARC Newsletter der Initiative wird von Peter Suber herausgegeben. Er ist eines der wichtigsten Instrumente, sich über die neuesten Entwicklungen auf dem laufenden zu halten. Jeden Monat werden die wichtigsten Ereignisse mit Quellenangaben zusammengestellt und kommentiert.

Ziel von SPARC ist die Korrektur der nicht mehr funktionierenden Marktmechanismen im wissenschaftlichen Publikationswesen. Dabei verfolgt SPARC einen pragmatischen Ansatz, indem durch Schaffung von Wettbewerb und Unterstützung von Open Access-Lösungen Veränderungen herbeigeführt werden sollen. SPARC arbeitet allerdings nicht nur auf dem Open Access-Sektor, sondern setzt sich für einen „affordable access“ ein. Dennoch wird die Open Access-Bewegung unterstützt, insbesondere die Ziele der BOAI. Der Aufbau von Systemen soll erleichtert werden, die das Internet zur Verteilung von wissenschaftlichen Ergebnissen wirklich nutzen. SPARC trat auch als Mitorganisator des 3. Workshops über die OAI in Genf im Februar 2004 in Erscheinung.

Der einfache und kosteneffektive, Zugang zu mittels Peer-Review begutachteten wissenschaftlichen Literatur soll mit drei Strategien gefördert werden, zu denen jeweils eigene Programme angeboten werden.

1. Entwicklung von wettbewerbsfähigen Alternativen zu den hochpreisigen Zeitschriften.

SPARC Alternative unterstützt wettbewerbsfähige Zeitschriften mit niedrigen Kosten in akademischen Disziplinen, die von hochpreisigen Zeitschriften abhängen.

2. Alternativen, die auf anderen Geschäftsmodellen aufbauen, sollen aufgezeigt werden.

SPARC Leading Edge unterstützt Open Access und andere innovative Geschäftsmodelle. Dieses Programm fördert BioMed Central und das DOAJ.

3. Die Erweiterung des Non-Profit-Sektors soll stimuliert werden.

SPARC Scientific Communities fördert die Entwicklung von Non-profit-Portalen für Scientific Communities.

Von SPARC geförderte Projekte sind bisher in den Disziplinen Mathematik, Medizin, Biologie, Chemie, Wirtschaftswissenschaften, Ökologie und den Erdwissenschaften zu finden.

SPARC finanziert sich über Mitgliedschaften von Bibliotheken und Forschungsinstituten. Mitglieder von SPARC müssen sich zur Abnahme von Zeitschriften, die durch SPARC unterstützt werden, verpflichten. Bibliotheken sollen dadurch zur Abbestellung von hochpreisigen Zeitschriften animiert werden, um so Mittel für die durch SPARC geförderten zur Verfügung zu haben. Die Kostenbeiträge bestehen aus den Mitgliedschaften plus der verpflichtenden jährlichen Abnahme von Zeitschriften in einem bestimmten Wert. Auch konsortiale Mitgliedschaften sind möglich. Zahlreiche Hochschulbibliotheken in den USA sind Mitglied von SPARC⁵⁰.

SPARC Europe (<http://www.sparceurope.org/>) arbeitet an der Entwicklung von Initiativen mit Focus auf Europa. Die Verbindung von SPARC nach Europa wurde stark von LIBER unterstützt. Leiter von SPARC Europe ist David Prosser. SPARCEurope wird von JISC, SCONUL, der SURF-Foundation, LIBER, UKB und IWI gesponsort. Mitglieder gibt es schon in Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Irland, Italien, der Niederlande, Norwegen, der Schweiz, Spanien und der Türkei.

SPARC unterstützt mit seinem Know-How auch die zweite Säule der Open Access-Bewegung, die Selbstarchivierung, und hat dazu eine Checkliste mit Ressourcenangaben zur Einrichtung von Publikationsservern publiziert⁵¹.

⁵⁰ Liste der Mitglieder von SPARC: <http://www.arl.org/sparc/org/members.html> (abgefragt am 13. 9. 2004)

⁵¹ SPARC Institutional Repository Checklist & Resource Guide: http://www.arl.org/sparc/IR/IR_Guide.html (abgefragt am 12. 7. 2004)

3.2.2.6 PLoS: Public Library of Science

<http://www.plos.org/index.html>

PLoS ist eine Nonprofit-Organisation, deren Ziel es ist, das Potential des elektronischen Publizierens für die Allgemeinheit nutzbar zu machen. Volltext und Metadaten jeder wissenschaftlichen Publikation sollen kostenfrei überall auf der Welt eingesehen werden.

PLoS hat einen Aufsichtsrat von elf Mitgliedern. Vorsitzender ist der Mitbegründer Harold Varmus. Die grundlegende Finanzierung erfolgte durch eine Beihilfe von \$ 9 Millionen der Gordon and Betty Moore Foundation⁵². Dazu kommen Unterstützungen durch die Sandler Family Supporting Foundation, die Irving A. Hansen Memorial Foundation, das Open Society Institute (OSI)⁵³, das Joint Information Systems Committee (JISC)⁵⁴ und SPARC⁵⁵. Darüber hinaus versucht PLoS Mittel aus Schenkungen, Stiftungen, Sponsoring und Mitgliedschaften von Privatpersonen, Universitäten und anderen Organisationen zu akquirieren.

Seit Oktober 2003 bringt PLoS die Zeitschrift „PloS Biology“ heraus, die als ebenbürtiger Konkurrent für die renommierten Zeitschriften „Science“ und „Nature“ platziert wurde. Gemäß dem alternativen Geschäftsmodell müssen die Kosten von \$ 1.500 für die Bearbeitung und den Peer Review von den Autoren getragen werden. Im Rahmen einer institutionellen Mitgliedschaft fallen für die Angehörigen der Institution keine Bearbeitungsgebühren an.

Der Launch dieser Zeitschrift wurde von einer groß angelegten Werbekampagne begleitet und rief zahlreiche kontroversielle Reaktionen hervor und brachte das Thema Open Access auch in die Tageszeitungen. Kritiker des PLoS-Modells wenden ein, dass die Artikelbearbeitungsgebühren mit \$ 1.500 zu niedrig angesetzt sind. Eine hochkarätige Zeitschrift weist bis zu 90% der eingereichten Artikel zurück. Da aber auch diese gelesen und bewertet werden müssen, zahlen im neuen „author pays“ Modell die Autoren der veröffentlichten Beiträge auch die Bearbeitungskosten für nicht angenommene Artikel. Ein weiterer Kritikpunkt ist, dass durch die hohen Gebühren Autoren aus ärmeren Ländern, die selbst nicht über genügend finanzielle Mittel verfügen und deren Institution die Gebühren ebenfalls nicht bezahlen kann, ausgeschlossen würden. Dagegen wendet PLoS ein, dass in einer solchen Situation die Bearbeitungsgebühren nicht eingehoben werden. Für Institutionen aus

⁵² <http://www.moore.org/> (abgefragt am 7. 6. 2004)

⁵³ <http://www.soros.org/openaccess/grants.shtml> (abgefragt am 13. 9. 2004)

⁵⁴ http://www.jisc.ac.uk/coll_openaccess_list.html (abgefragt am 12. 7. 2004)

⁵⁵ <http://www.arl.org/sparc/partner/index.html> (abgefragt am 14. 9. 2004)

Entwicklungs- und Schwellenländern übernimmt zudem das Open Society Institute 50 % der Kosten einer Mitgliedschaft.

PloS ist dem Open Access –Gedanken in seiner weitreichendsten Form verpflichtet. Nicht nur können die Artikel kostenfrei von jedermann gelesen werden, auch die Nutzung, Bearbeitung und sogar die kommerzielle Verwertung sind gestattet, wenn die Urheber genannt werden.

Ein erstes Vorreiterbeispiel, wie eine Bibliothek oder ein Bibliothekenverbund die Akzeptanz des alternativen Geschäftsmodells von PloS fördern kann, gibt es bereits. OhioLINK (Ohio Library and Information Network), das Konsortium der wissenschaftlichen Bibliotheken von Ohio, wird für Autoren aus den 84 Mitgliedsinstitutionen, welche bei PloS publizieren, die Hälfte der Artikelbearbeitungsgebühr übernehmen. Die Wirkung dieser unterstützenden Maßnahme soll in Abständen überprüft werden.⁵⁶

Der Launch der nächsten Open Access-Zeitschrift von PloS, PloSMedicine, ist für Herbst 2004 geplant.

3.2.2.7 BioMed Central

<http://www.biomedcentral.com/> (abgefragt am 10. 7. 2004)

Einen etwas anderen Weg als PloS verfolgt BioMed Central, um seine Zeitschriften kostenfrei zugänglich zu machen. BioMed Central wurde 2001 in Großbritannien gestartet, Verleger ist Jan Velterop. BioMed Central wird durch das SPARC Leading Edge Programm gefördert.

Auch BioMed Central betreibt eine Seite mit News zu Open Access, auf der Berichte über wichtige Veranstaltungen und Ereignisse sowie Interviews mit Wissenschaftlern über ihre Erfahrungen mit Open Access zu finden sind⁵⁷.

Der Ablauf des Publikationsverfahrens bei BioMed Central wird von Autoren, die diese Erfahrung bereits gemacht haben, als sehr positiv hinsichtlich Schnelligkeit (sechs bis acht Wochen), Einfachheit des Ablaufs und Korrekturmöglichkeiten in der Publikationsphase bewertet. Die Autorengebühren bei BioMed Central betragen \$ 525.

⁵⁶ <http://olc7.ohiolink.edu/whatsnew/>, gepostet von C. Clevenger (abgefragt am 7. 6. 2004); <http://www.ohiolink.edu/about/pr/pr20040602.html> , Presseausendung (abgefragt am 7. 6. 2004)

⁵⁷ Open Access Now: <http://www.biomedcentral.com/openaccess/> (abgefragt am 4. 7. 2004)

In Österreich fand im Oktober 2003 erstmals eine Informationsveranstaltung von BioMed Central statt, die sich in eine Sektion für Bibliothekare und eine Sektion für Wissenschaftler gliederte (Bauer-Dollfuß 2004, S. 15).

In Österreich sind derzeit die Universität und das IMP (Institut für molekulare Pathologie)⁵⁸ Mitglieder von BioMed Central, an der UB Innsbruck wird die Möglichkeit einer solchen Mitgliedschaft geprüft⁵⁹. Als Reviewer und Mitglieder in Editorial boards von BioMed Central sind schon relativ viele österreichische Wissenschaftler tätig geworden, die Zahl derer, die schon in BMC-Zeitschriften publiziert haben, hält sich dagegen in Grenzen (Bauer-Dollfuß 2004, S. 19).

Mitgliedschaften aus Ländern, in denen die Soros Foundation aktiv ist, können vom OSI finanziell unterstützt werden⁶⁰.

3.2.2.8 GAP German Academic Publishers

http://www.ubka.uni-karlsruhe.de/gap-c/index_de.html (abgefragt am 25. 6. 2004)

Das bisher erfolgreiche Projekt GAP wurde als Verbundprojekt der Universitäten Hamburg, Karlsruhe und Oldenburg begründet und durch die DFG gefördert. Auf der Website von GAP kann man seit Februar 2004 eine institutionelle Selbstverpflichtung zur Umsetzung von Open Access-Strategien gemäß BOAI, Berliner Erklärung und der „WSIS Declaration of Principles and Plan in Action“ unterzeichnen.

GAP bietet ein innovatives Modell zur dynamischen Gestaltung und Verwaltung elektronischer Veröffentlichungen sowohl in Form von Zeitschriftenartikeln als auch Büchern. Als „back office“ wird den Partnern im Verbund eine organisatorische und technische Infrastruktur geboten. Mittels eines eigenen Workflow-Systems werden alle Arbeitsschritte des Publizierens von der Hilfestellung für Autoren über die Verwaltung des Begutachtungsprozesses bis zur Gestaltung der Endprodukte nach formalen und inhaltlichen Qualitätskriterien unterstützt. Das „back office“ wird durch regelmäßige finanzielle Beiträge der „front offices“ unterhalten, die eigenständig bleiben. Der Vorteil für die als „front offices“ agierenden Partner ist, dass sie keine eigenen Strukturen entwickeln müssen. Zielgruppen sind Universitätsverlage, Forschungseinrichtungen, Fachgesellschaften, Betreiber von Publikationsservern,

⁵⁸ <http://www.imp.univie.ac.at/> (abgefragt am 10. 7. 2004)

⁵⁹ Wandel im Publikationswesen? <http://www.i-med.ac.at/mypoint/news/2004052501.xml> (abgefragt am 18. 6. 2004)

⁶⁰ Biomed Central Institutional Membership: <http://www.biomedcentral.com/info/about/instmembership> (abgefragt am 12. 7. 2004) und <http://www.soros.org/openaccess/grants-biomed.shtml> (abgefragt am 12. 7. 2004)

kleinere Unternehmen im Verlagswesen und Wissenschaftler, die eine elektronische Zeitschrift herausgeben möchten. Zur qualitativen Auswahl wurde ein System des universitätsübergreifenden Peer-Reviewing eingerichtet.

Zusätzlich zu den drei Ursprungsmitgliedern beteiligen sich derzeit schon 14 deutsche Universitäten an GAP, weiters das Heinz-Nixdorf-Zentrum für Informationsmanagement der Max-Planck-Gesellschaft, das Forum Qualitative Sozialforschung (FQS), die German Medical Science (Köln) sowie aus dem Verlagsbereich die Duehrkohp & Radicke GmbH (Göttingen).

3.2.2.9 ROQUADE

<http://www.roquade.nl/> (abgefragt am 27. 6. 2004)

Das niederländische Projekt ROQUADE wurde von 1999 – 2002/2003 von den Bibliotheken der Universitäten Utrecht und Delft gemeinsam mit der Königlich Niederländischen Akademie für Künste und Wissenschaften durchgeführt. Wesentlich zum Gelingen dieses Projektes trug die Beteiligung der Delft University Press bei.

Ziel war eine Veränderung des Publikationsverhaltens der Wissenschaftler durch neue Angebote zum elektronischen Publizieren, die zwei wichtige Vorteile miteinander vereinen: Schnelligkeit des Publikationsprozesses und Qualitätssicherung ohne Verzögerung.

Als Satellitenprojekte mit einer gemeinsamen technischen und organisatorischen Infrastruktur wurden mehrere neue Open Access-Zeitschriften aus der Taufe gehoben und institutionelle Publikationsserver unterstützt, welche verschiedene Arten von E-Prints (Preprints, Postprints, graue Literatur) enthalten (Grygierczyk – Savenije 2001).

Aufbauend auf den technischen Tools und dem Know-How des Roquade-Projektes wurde Igitur an der Universitätsbibliothek Utrecht eingerichtet (siehe 6.2.3.).

3.2.2.10 DARE (Digital Academic Repositories)

<http://www.darenet.nl/en/toon> (abgefragt am 14. 9. 2004)

DARE ist ein gemeinsames Netzwerk der Publikationsserver von 13 niederländischen Universitäten, der königlich niederländischen Nationalbibliothek, der königlich niederländischen Akademie für Künste und Wissenschaften (KNAW) und der niederländischen Organisation für wissenschaftliche Forschung (NWO)⁶¹. Unter dem Eindruck, dass sich das wissenschaftliche Publikationswesen immer mehr von den Printmedien in die digitale Welt verlagert, wurde DARE als weltweit aufgrund ihrer Einzigartigkeit sehr beachtete nationale Strategie begründet. DAREnet ist seit Jänner 2004 in Funktion und enthält bereits tausende Dokumente. Das derzeitige Projekt läuft noch bis 2006. Ziele von DARE sind die Entwicklung einer gemeinsamen neuen Infrastruktur für die wissenschaftliche Kommunikation, die Speicherung des gesamten Outputs der niederländischen Forschung und der gemeinsame Zugang dazu.⁶²

Im ersten Projektjahr wurde ein übergreifendes organisatorisches Netzwerk für die Publikationsserver der teilnehmenden wissenschaftlichen Institutionen eingerichtet. Verantwortlichkeit und Kontrolle über den Inhalt liegen bei den Institutionen selbst. DARE stellt sowohl eine Infrastruktur für die Ablage der noch in Bearbeitung befindlichen Dokumente zur Verfügung als auch die Möglichkeit, Publikationen über Websites, Publikationsserver und Zeitschriften zugänglich zu machen. Auf Wunsch sind auch Alert – Services und Printing-on-demand möglich⁶³.

Im DARENet wird das OAI-PMH-Protokoll als Schnittstelle verwendet. Die Verantwortung für die digitale Langzeitarchivierung der Dokumente liegt bei der Königlichen Bibliothek (DARE Report, S. 11 f.), die mit der Einrichtung des E-Depots in Zusammenarbeit mit IBM schon Beachtliches auf diesem Gebiet geleistet hat⁶⁴. Die Übergabe von Dokumenten an das E-Depot zur Archivierung erfolgt nur auf eigenen Wunsch und ist kostenfrei. Die Richtlinien für den Inhalt der Publikationsserver (DARE Report, s. 8.) folgen den Vorgaben in den Checklisten von SPARC, welche keine Trennung zwischen veröffentlichter und grauer Literatur vorsehen⁶⁵. Deshalb wird auf eine exakte Kennzeichnung geachtet, die dem Nutzer

⁶¹ DARE participants: http://www.darenet.nl/en/dare_deelnemers/toon (abgefragt am 14. 9. 2004)

⁶² SURF Topics: DARE: <http://www.surf.nl/en/themas/index2.php?oid=7> (abgefragt am 1. 7. 2004)

⁶³ DARE: what and why: http://www.darenet.nl/en/dare_algemeen/toon (abgefragt am 14. 9. 2004)

⁶⁴ e-depot and digital preservation:
http://www.kb.nl/kb/resources/frameset_kb.html?/kb/hrd/dd/dd_onderzoek/uitleg_probleem_dd-en.html
 (abgefragt am 1. 7. 2004)

⁶⁵ SPARC Institutional Repository Checklist & Resource Guide:
http://www.arl.org/sparc/IR/IR_Guide.html (abgefragt am 1. 7. 2004)

Auskunft gibt, ob die verwendete Ressource den Peer-Review-Prozess durchlaufen hat oder nicht (DARE Report, S. 13).

Im zweiten Projektschritt sollen die Publikationsserver zur Verbesserung der Versorgung mit wissenschaftlicher Information intensiv befüllt werden. Für Projekte, deren Forschungsergebnisse auf den Publikationsservern der eigenen Institution veröffentlicht werden, gibt es die Möglichkeit zu finanzieller Unterstützung⁶⁶.

Der Erfolg von DARE wäre wohl nicht möglich gewesen, hätte nicht schon seit langem an den niederländischen Universitäten eine gemeinsame IT-Infrastruktur bestanden. Die SURF Foundation wurde 1987 eingerichtet. Ein Bericht von SURF warnte die Universitätsbibliotheken bereits 1991, sie würden zu „Büchermuseen des 21. Jahrhunderts“ verkommen, wenn sie sich den Chancen und Risiken der neuen Technologien nicht stellten. Bereits 1996 bestand dann in diesem Bereich eine weitgehende Koordination zwischen den Bibliotheken (Pieters 1996).

SURF ist eine partnerschaftlich organisierte niederländische Organisation, in der die Anstrengungen aller Hochschulen im Bereich der IKT-Technologien gebündelt werden. Die Finanzierung erfolgt einerseits durch die teilnehmenden Organisationen, welche die laufenden Kosten für das SURF Office tragen, andererseits werden strategische Innovationen wie DARE staatlich gefördert.⁶⁷ Das britische Äquivalent zu SURF ist JISC.

3.2.2.11 FIGARO: Initiative europäischer Universitätsverlage zur Schaffung einer digitalen Publikationsplattform

<http://www.figaro-europe.org/> (abgefragt am 25. 6. 2004)

FIGARO wurde als Fortsetzung und Zusammenführung des deutschen GAP-Projektes und des niederländischen ROQUADE-Projektes im September 2002 gestartet und von der EU mit 1.4 Mio € unterstützt. Ziel war die Verbesserung der wissenschaftlichen Kommunikation durch Beschleunigung, Vereinfachung der Strukturen und Kostenreduktion. FIGARO war als Netzwerk mit einer gemeinsamen technischen und organisatorischen Infrastruktur angelegt. Vom „back office“ sollten auf non-profit-Basis e-publishing Services für die Universitätsverlage angeboten werden. Die Projektkoordination oblag der Universität Utrecht, einem der

⁶⁶ Services development: http://www.darenet.nl/en/dare_algemeen/dienstenontwikkeling/toon (abgefragt am 14. 9. 2004); Projekte für 2004: <http://www.surf.nl/en/actueel/index2.php?oid=29> (abgefragt am 1. 7. 2004)

⁶⁷ About SURF: <http://www.surf.nl/en/oversurf/index.php>; About the Organisation: <http://www.surf.nl/en/oversurf/index.php?cat=Organisatie&oid=2> (abgefragt am 1. 7. 2004)

Hauptpartner. Als weitere Hauptpartner nahmen die technische Universität Delft, die Universität Hamburg, die Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, die Universität Florenz mit ihrem Universitätsverlag und die niederländische Software-Firma Daidalos teil. Assistenzpartner waren unter anderen die katholische Universität Louvain, die Universität Lund und SPARC USA. Die konkreten Vorhaben hatten Unterstützung für Zeitschriften, alternative Publikationsmodelle, institutionelle Publikationsserver und die Zusammenarbeit mit traditionellen Verlagen zur Erstellung von elektronischen Versionen bislang nur im Druck erscheinender Zeitschriften zum Inhalt (Savenije 2002, Savenije 2003).

Hintergründe für das Projekt waren einmal mehr die enormen Preissteigerungen durch die Verlage und die Marktkonzentration auf wenige Anbieter mit einer quasi Monopolstellung. Zwischen diesen und den Initiativen zur Selbstarchivierung sah man die Möglichkeit zur Profilierung als zukünftige Konkurrenz der Zeitschriften-Verlage. Als Risiko wurde von vornherein die komplexe Struktur des Projektes beurteilt. Ein weiterer Schwachpunkt wurde darin gesehen, dass im Vorfeld des Projektes keine Marktforschung betrieben worden war (Waaaijers 2002).

Diese ambitionöse und unabhängig von den Bedürfnissen einzelner Wissenschaftsdisziplinen geplante Initiative wurde von der EU im November 2003 definitiv beendet, nachdem sich die Universität Utrecht als Projektkoordinator und wichtigster Partner bereits im Juni 2003 zurückgezogen hatte. Die verbliebenen Projektpartner führen das Scheitern auf Schwächen in Organisation und Management zurück und haben eine Publikation der Ergebnisse angekündigt⁶⁸.

3.2.2.12 SHERPA (Securing a Hybrid Environment for Research Preservation and Access)

<http://www.sherpa.ac.uk/> (abgefragt am 11. 7. 2004)

SHERPA beschäftigt sich mit der Entwicklung von insgesamt 13 E-Print-Archiven der partizipierenden Institutionen in Großbritannien sowie mit Fragen der Qualitätskontrolle und des Managements dieser Archive. Auch technische Aspekte wie die Interoperabilität und die Erhaltung der digitalen E-Print-Archive werden von SHERPA behandelt. Internationale Beachtung findet diese Initiative ganz besonders, weil von ihr ausgehend das RoMEO-Projekt gestartet wurde (siehe dazu: 4.6.3.1)

⁶⁸ Suber, P., http://www.earlham.edu/~peters/fos/2003_11_23_fosblogarchive.html, Blog vom 27. 11. 2003 (abgefragt am 27. 6. 2004); Mailing list des SPARC OAForum: <https://mx2.arl.org/Lists/SPARC-OAForum/Message/318.html> (abgefragt am 25. 6. 2004)

3.2.2.13 Eprints UK

<http://www.rdn.ac.uk/projects/eprints-uk/> (abgefragt am 12. 7. 2004)

Eprints UK ist ein vom JISC gefördertes Projekt zur Schaffung einer gemeinsamen Plattform und Suchmöglichkeit für die Dokumenten- und Publikationsserver in Großbritannien. Auch die aus SHERPA hervorgegangenen E-Print-Archive sollen in diesen einheitlichen Zugang integriert werden. Eprints UK sammelt zuerst alle Metadaten von OAI-kompatiblen Archiven und legt sie zentral in einer Metadaten-Datenbank auf den Server von UKOLN in Bath. Die größte Herausforderung ist dabei die Abgleichung der Metadaten bei der Schreibung von Namen und die einheitliche Anwendung von Klassifikationen (siehe dazu ergänzend: 4.4).

3.2.2.14 ScieCom – Swedish Resource Centre for Scientific Communication

<http://www.sciecom.org/> (abgefragt am 14. 9. 2004)

ScieCom ist ein in Reaktion auf die Krise des wissenschaftlichen Kommunikationssystems ins Leben gerufenes gemeinsames Projekt der schwedischen Universitäts- und Hochschulbibliotheken. Die zentrale Koordination obliegt der Universitätsbibliothek Lund der BIBSAM (Abteilung für nationale Koordination und Entwicklung der königlichen Bibliothek). Zu den Aufgaben von ScieCom gehört die Sammlung und Verteilung von Informationen, die Stimulierung von Diskussion und die Beschreibung von Initiativen in einem Netzwerk von Bibliothekaren und Forschern. Ein Betrag zur Veränderung soll geleistet werden, indem konstruktiv und empirisch aufgezeigt wird, dass auch andere Geschäftsmodelle als das traditionelle anwendbar sind.

3.2.2.15 SciX – Scientific Information Exchange

<http://www.scix.net/> (abgefragt am 27. 6. 2004)

Das Projekt SciX lief über die Dauer von 2 Jahren⁶⁹ und wurde durch die EU gefördert. Nach Meinung von SciX sind die großen kommerziellen Verlage ein Hindernis für den effizienten wissenschaftlichen Informationsaustausch. Daher überprüft SciX das gegenwärtig übliche Geschäftsmodell und arbeitet an der Entwicklung neuer Geschäftsmodelle. Im Projekt SciX wollte man Erfahrungen bewußt sammeln und analysieren. Unter anderem sollte der Effekt von alternativen

⁶⁹ Es endete im April 2004.

Geschäftsmodellen auf die tatsächlichen Kosten des Publikationsprozesses untersucht werden⁷⁰.

Die Koordination des Projektes lag bei der Universität Ljubljana (Slowenien). Projektpartner waren die Swedish Business School of Finland, das Building Research Institute aus Island, die spanische Firma Indra, das FGG Institute (Slowenien), die Technische Universität Wien⁷¹ und die Universität von Salford (GB). Die meisten Projektpartner sind in den Bereichen Technik und Architektur aktiv.

Im Rahmen dieses Projektes wurde unter anderem die bibliographische Datenbank CUM-IN-CAD der Fakultät für zivile und geodätische Technik in Ljubljana ausgebaut, welche Publikationen zu CAAD (computer aided architectural design) sammelt. Unter den insgesamt 6400 Einträgen sind 3500 Dokumente auch im Volltext zugänglich.⁷²

3.2.2.16 The Group of Eight

<http://www.go8.edu.au/> (abgefragt am 3. 7. 2004)

„The Group of Eight“ ist eine Initiative von acht australischen Universitäten, deren Ziel mit „building the intellectual, social, cultural and economic excellence of Australia's future“ beschrieben wird. Im Juni 2004 wurde von der „Group of Eight“ ein „Statement on open access to scholarly information“⁷³ veröffentlicht, in dem die Forderung nach neuen Geschäftsmodellen und die Unterstützung von Open Access-Initiativen an den teilnehmenden Universitäten bekräftigt wird.

Im Rahmen der bisherigen Tätigkeit wurden seit 2001 E-Print-Server an den teilnehmenden Universitäten eingerichtet und das „Australian Digital Theses“-Programm begonnen (Weaver 2002).

⁷⁰ About the SciX project: <http://www.scix.net/about.htm> (abgefragt am 27. 6. 2004)

⁷¹ Hinweis darauf beim Institut für Raumgestaltung: <http://info.tuwien.ac.at/raumsim/> (abgefragt am 27. 6. 2004). Bob Martens war Verantwortlicher beim Institut für Raumplanung: <http://www.scix.net/partners.htm> (abgefragt am 26. 6. 2004)

⁷² <http://cumincad.scix.net/cgi-bin/works/Home>, abgefragt am 26. 6. 2004, Registrierung notwendig.

⁷³ Statement on open access to scholarly information: <http://www.go8.edu.au/news/2004/Go8%20Statement%20on%20open%20access%20to%20scholarly%20information%20May.pdf> (abgefragt am 14. 9. 2004)

4 GEMEINSAME AUFGABEN FÜR WISSENSCHAFT UND BIBLIOTHEKEN

4.1 Umgang mit den neuen Geschäftsmodellen

Die Kosten für Peer-Review und Online-Publikation werden vom Autor oder von einer Forschungsinstitution getragen. Es wird argumentiert, dass die Kosten deutlich geringer seien als beim traditionellen Modell.

Hauptunterschied:

- Bei den E-Journals hat der Leser (bzw. die Bibliothek) für die Information zu bezahlen.
- Beim Open Access zahlt der Autor (bzw. seine Institution), die Information wird frei zur Verfügung gestellt.

Für Bibliotheken würde dieses Modell insofern eine Erleichterung bedeuten, als der administrative Aufwand für die Verwaltung der Lizenzen und Zugänge wegfiel.

4.2 Qualitätskontrolle

Erst durch die Veröffentlichung nach einem Verfahren zur Qualitätskontrolle bekommt eine wissenschaftliche Arbeit Anerkennung. Das bevorzugte Verfahren dazu ist der Peer Review-Prozess, der von den Wissenschaftlern selbst weitgehend als unverzichtbar angesehen wird (Swan-Brown 2004, S. 51 – 53).

4.2.1 Peer Review

Peer Review ist die Begutachtung einer wissenschaftlichen Arbeit durch Fachkollegen. Dabei sollen Qualität, Forschungsmethode und Originalität einer Arbeit geprüft werden und Standards gewahrt werden⁷⁴. Falsche Ergebnisse sollen ausgefiltert werden. Das Peer Review Verfahren steht in engem Zusammenhang mit

⁷⁴ Ein Workshop zum Peer Review fand im Mai 2003 in Triest statt: Workshop on Peer Review: <http://www.sissa.it/~marco/ws.html> (abgefragt am 11. 7. 2004). Zusammenfassung des Workshops: Comba 2003.

dem Renommee einer Zeitschrift. Je weniger Artikel nämlich den Filter des Peer Review passieren, desto hochrangiger ist die Zeitschrift, und umgekehrt (Rowland 2002, S. 247 – 248).

Den Ablauf eines Peer Review Verfahrens beschreibt Meier (2002, S. 51 – 56):

- Ein Manuskript wird bei einer Zeitschrift eingereicht
- Ein oder zwei Gutachter bzw. Referees werden ausgewählt. Sie können auch zum Herausbergremium der Zeitschrift gehören. Beim „Double-Blind“-Verfahren bleiben beide Seiten anonym. In der Praxis ist aber die Identität des Autors meist nicht zu verheimlichen, dem Autor bleiben aber seine Referees unbekannt. Beim offenen Peer Review sind Autor und Referees einander bekannt.
- Die Gutachter geben eine Empfehlung zur Annahme, Überarbeitung oder Ablehnung ab.
- Die Zeitschrift entscheidet.

Die folgenden Kritikpunkte an diesem Verfahren sind im Zusammenhang mit der Bedeutung des SCI und des JIF für das Fortkommen von Wissenschaftlern zu sehen. Die Qualitätshierarchie der Zeitschriften baut nämlich auf dem Peer Review und der Ablehnungsquote auf (siehe: 4.5.1).

- Das Verfahren dauert zu lange. Jemand anderer kann inzwischen die Entdeckungspriorität für sich reklamieren.
- Es gilt als innovationsfeindlich. Normabweichungen werden von etablierten Wissenschaftlern ungern gesehen.
- Es fördert die Bildung von „Parteien“ und die Ablehnung anderer „Schulen“.
- Mangelnde Transparenz des Evaluierungsprozesses.

Peer Review wird nicht prinzipiell in Frage gestellt, Verbesserungsvorschläge beziehen sich vor allem auf Beschleunigung, Vereinfachung und Kostenreduktion des Verfahrens. Von Seiten der Verlage wird immer wieder mit den hohen Kosten des Peer Review als spezifischer Leistung argumentiert. Die Kosten der Peer Review-Verfahren sind nicht klar ersichtlich, üblicherweise erhalten Referees keine Abgeltung für ihre Tätigkeit, Herausgeber allenfalls ein Honorar. Jedenfalls steigen die Kosten mit der Ablehnungsquote. Kosten des Peer Review sind nur sehr schwer von den Kosten zu trennen, die durch das Management der Manuskripte und die Aufbereitung entstehen. Rowland (2002, S. 252 – 256) hat eine Untersuchung der Zusammensetzung der Peer Review-Kosten versucht.

Ginsparg (1996) beurteilte aufgrund der Nutzung des arXiv die Situation in der Physik, wo die allgemeine Meinung vorherrscht, dass jeder Betrag, außer er ist gänzlich falsch, zum Fortschritt beitragen kann. Die Nutzung der arXiv-Beiträge weist darauf hin, dass dem Filter-Prozess des Peer Review keine allzu große Bedeutung beigemessen wird, weil von den meisten Artikeln eine Parallelausgabe in einer Zeitschrift erscheint und bei Konferenzbeiträgen, etc. durch die Fachdiskussion schon eine Art Review erfolgt. Ginsparg schlägt eine Qualitätskontrolle in zwei Schritten vor. Im ersten Schritt sollten nur formale Kriterien geprüft werden, wie der Hintergrund des Autors, Affiliation und frühere Publikationen. Beiträge, die Schritt

eins passieren, sollten als Preprints veröffentlicht werden. Erst im zweiten Schritt sollten basierend auf dem „Impact“ der Preprints von den Herausgebern der Zeitschriften Beiträge zum Peer Review ausgewählt werden. Er argumentiert, dass diese Vorgangsweise die Gesamtkosten im Publikationssystem senken würde und gleichzeitig mehr Personen Einblick in die Forschungsergebnisse erhielten. Ein Preprint könnte auch die Funktion haben, sich den „claim“ auf eine Entdeckung zu sichern.

Zu den ersten Vorschläge zur Neugestaltung des Peer-Review unter Ausnutzung der verbesserten Kommunikationsmöglichkeiten durch die Netztechnologien gehört das „scholarly skywriting“ von Stevan Harnad (1990 und 1999). „Scholarly skywriting“ bedeutet nichts anderes als eine offene, nicht anonyme Kommunikation einer großen Anzahl von Peers. Das Ziel dieses „open peer commentary“ ist nicht die Beurteilung, sondern die Förderung einer fruchtbringenden Diskussion mit Meinungsaustausch und eine Art Mentoring-Prozess für den Autor. Entscheidend ist, dass im Unterschied zum traditionellen Peer Review eine Qualitätskontrolle ex post nach der Verfügbarmachung abläuft.

Die britische Pädagogik-Zeitschrift JIME (Journal of Interactive Media in Education)⁷⁵ führt einen offenen, internetgestützten Peer Review-Prozess nach den Prinzipien des „scholarly skywriting“ durch, der sich in drei Schritte gliedert. Dabei werden nach Einreichung des Artikels bei der Zeitschrift vom Herausgeber Gutachter bestimmt, die mit dem Autor ca. einen Monat lang auf einer nur dieser Gruppe zugänglichen Website kommunizieren (private open peer review). Akzeptiert danach der Herausgeber den Artikel, so wird er im public open peer review als Preprint einen weiteren Monat lang für die Diskussion zugänglich gemacht. Erst dann erfolgt die endgültige Veröffentlichung mit den wesentlichen Diskussionsbeiträgen. (Meier 2002, 56 – 57, Till 2000)⁷⁶.

Bei der wöchentlich erscheinenden Zeitschrift British Medical Journal, einem der Top Journals, werden jährlich 6000 – 7000 Artikel eingereicht, von denen nur 12% endgültig publiziert werden⁷⁷. Nach einer schnellen Prüfung durch die Redaktion betreffend die Originalität und Relevanz der Arbeit, die bereits die Hälfte der eingereichten Beiträge nicht passieren, wird ein offenes Peer Review durchgeführt, das aber keine Diskussion mit dem Autor einschließt⁷⁸. Autoren können während dieser zweiten Phase ihre Beiträge auf die Webseite von <http://clinmed.netprints.org/stellen>. Hier können Leser ihre Kommentare abgeben. Wenn ein Artikel bei einer Zeitschrift angenommen wird, sollte ein Link zur

⁷⁵ <http://www-jime.open.ac.uk/> (abgefragt am 11. 7. 2004)

⁷⁶ siehe auch die Grafik „Lifecycle of a JIME submission“ auf der Website von JIME.

⁷⁷ <http://bmj.bmjjournals.com/advice/> (abgefragt am 11. 7. 2004)

⁷⁸ http://bmj.bmjjournals.com/advice/peer_review.shtml (abgefragt am 11. 7. 2004)

endgültigen Version führen. Dieses Beispiel zeigt die Probleme des freien „peer commentary“ auf: Qualifizierte Fachkollegen sind zu beschäftigt, dafür geben unzureichend informierte ihr Kommentare ab (Till 2000).

Daher ist die Auswahl geeigneter Gutachter von entscheidender Bedeutung. Auch Stevan Harnad sieht den Filter des Peer Review Prozess als unverzichtbar an und stellt sich vehement gegen einen „public opinion poll“ (Harnad 2000a). Auch bei den von ihm herausgegebenen Zeitschriften „Behavioral and Brain Sciences“ und „Psychology“ erfolgt vor dem „open peer commentary“ ein Peer Review. Dabei werden aber alle Möglichkeiten, die das Internet zur Kostenreduktion bietet, genutzt. Die eingereichten Artikel stehen auf einer eigenen Website, die nur den Referees zugänglich ist. Die Diskussion kann auf Wunsch von Autoren und Referees bei der Publikation zugänglich gemacht werden.

In alternativen Projekten wie GAP (siehe 3.2.2.8) werden zur Kostenreduktion eigene Workflow-Systeme zum Management der Manuskripte und des Peer Review eingesetzt.

4.2.2 Andere Formen akademischer Qualitätskontrolle

Auch Diplomarbeiten und Dissertationen haben eine akademische Qualitätskontrolle hinter sich, bevor sie auf Publikationsservern veröffentlicht werden. Betreuer und Gutachter, bei Diplomarbeiten einer, bei Dissertationen zwei, sind habilitierte Wissenschaftler ihres Faches und schlagen oft vielfache notwendige Veränderungen einer Abschlussarbeit vor, bevor sie die zur Abgabe nötige Qualität erreicht hat.

4.3 Archivierung

Publizierende Forscher oder Wissenschaftler besorgen zwar eventuell noch selbst die Bekanntmachung und Verbreitung ihrer Arbeiten unter Fachkollegen, kümmern sich aber im Normalfall nicht um die längerfristige Erhaltung. Dies ist das traditionelle Aufgabengebiet von Archiven, Bibliotheken und auch Verlagen.

Damit digitale Publikationen zitierfähig sind, muß ihre dauerhafte Erhaltung gewährleistet sein.

Für digitale Dokumente sind die Probleme der langfristigen Erhaltung verschärft. Zwar fällt die Bereitstellung von großen Magazinen und Regalen weg, dafür müssen die elektronischen Files ständig gewartet werden. Die Erhaltung ist nicht nur vom technischen Equipment abhängig, sondern auch von scheinbar so banalen Voraussetzungen wie ständig verfügbarem elektrischen Strom, was aber in Krisenzeiten schnell zu einem großen Problem werden kann. Nicht nur die Hardware, auch die Programme und die Dokumentenformate werden alle paar Jahre obsolet.

Deshalb sind Migrationen oder auch Emulation⁷⁹ einzuplanen. Da für die langfristige Erhaltung nicht alle Dokumentenformate gleichermaßen geeignet sind⁸⁰, ist eine enge Zusammenarbeit mit den Autoren und Urhebern der Dokumente nötig. Es müssen rechtzeitig Vereinbarungen getroffen werden, in welchen Formaten die Dokumente geliefert werden sollen, bzw. müssen die Systemadministratoren gegebenenfalls bei der Umwandlung in geeignete Formate Hilfestellung leisten oder diese selbst durchführen. Hier ist auf jeden Fall ein Spannungsfeld zwischen Urhebern, die aus inhaltlichen Gründen ein bestimmtes Format wünschen, und Systemadministratoren, Bibliothekaren oder Archivaren, die für die dauerhafte Erhaltung andere Formate bevorzugen, zu erwarten (Cervone 2004).

Der Einsatz von spezieller Software bietet den großen Vorteil, dass durch die einheitlich konsequente Archivierung digitaler Dokumente zukünftige Migrationen vereinfacht werden. Ein Ziel sollte sein, dass die Archivierungssoftware Migrationen selbstständig und automatisiert durchführen kann. Projekte, welche die Durchführbarkeit solcher Vorhaben testen, führt die Königliche Bibliothek der Niederlande gemeinsam mit IBM durch⁸¹.

Wer aber die Verantwortung für die Langzeit-Archivierung von Dokumenten auf E-Print-Servern tragen sollte, ist eine bislang ungeklärte Frage. Sollte es der Unterhaltsträger des Servers sein? Oder die Bibliothek? Viele Fragen, die selbst für die schon besser eingeführten E-Zeitschriften noch unbeantwortet oder bisher unzureichend geklärt sind, wurden für die E-Print-Server noch nicht einmal angeschnitten. Zahlreiche Initiativen beschäftigen sich inzwischen mit der Erhaltung von digitalem Kulturgut und dem notwendigen Workflow für die Erhaltung digitaler Archive (Oberhauser 2003). Wie die Aktivitäten der British Library, der Deutschen Bibliothek und der Königl. Bibliothek der Niederlande zeigen, scheint sich in der Verantwortung eine tragende Rolle der Nationalbibliotheken herauszukristallisieren.

⁷⁹ Dabei wird innerhalb eines neuen Programms der Ablauf der veralteten Software simuliert.

⁸⁰ An der Österreichischen Nationalbibliothek fand im Mai 2004 eine Veranstaltung von Erpanet zum Thema „File formats for digital preservation“ statt. Die Beiträge sind online zugänglich: <http://www.erpanet.org/www/products/vienna/vienna.htm> (abgefragt am 7. 8. 2004)

⁸¹ e-depot and digital preservation:
http://www.kb.nl/kb/resources/frameset_kb.html?/kb/hrd/dd/dd_onderzoek/uitleg_probleem_dd-en.html
 (abgefragt am 7. 8. 2004). Zum Universal Virtual Computer (UVC), der auf der Emulationstechnologie basiert: What are the issues concerning permanent access:
http://www.kb.nl/kb/resources/frameset_kb.html?/kb/hrd/dd/dd_onderzoek/uitleg_probleem_dd-en.html
 (ebenda, abgefragt am 7. 8. 2004) und van Wijngaarden, H. – Oltmans, E., Digital Preservation and Permanent Access: The UVC for Images, Proceedings of the Imaging Science & Technology Archiving Conference, San Antonio, USA, April 2004.
http://www.kb.nl/kb/hrd/dd/dd_links_en_publicaties/publicaties/uvc-ist.pdf (abgefragt am 7. 8. 2004)

Als permanentes Archiv für die medizinische Forschung fungiert in den USA PubMed Central, das vom National Institute of Health eingerichtet wurde. Artikel von BioMed Central werden in PubMed Central dauerhaft archiviert.

4.3.1 Selbstarchivierung und universitätseigene Publikationsserver

Unter Selbstarchivierung versteht man die alternative Veröffentlichung eines Preprints oder eines Postprints, eines Tagungsbeitrages oder auch einer Hochschulschrift. Die Idee des „Self-Archiving“ wird von Stevan Harnad besonders propagiert. Er verfolgt damit den pragmatischen Ansatz, dass es viel wahrscheinlicher und leichter erreichbar ist, dass mehr Verlage die Erlaubnis zur Selbstarchivierung eines Artikels geben („grün“ nach Projekt RoMEO, siehe 4.6.3.1), als dass mehr Zeitschriften auf ein Open Access-Modell umsteigen.

Prinzipiell gibt es zwei Möglichkeiten der Selbstarchivierung:

Man kann das Dokument auf der eigenen Homepage zur Verfügung stellen. Kennt der Nutzer den Titel des Dokumentes genau, so kann es durchaus ein erfolgversprechender Weg sein, mittels Suchmaschine eine selbstarchivierte Version aufzufinden.

Das Dokument kann im E-Print-Archive der Institution, welcher der Autor angehört, archiviert und angeboten werden. Diese zweite Möglichkeit ist zu bevorzugen, vor allem wenn das Archiv OAI-kompatibel ist, weil dadurch die Auffindbarkeit wesentlich erleichtert wird. Mit OAIster (siehe 4.4.2.3) kann nach Dokumenten auf Publikationsservern gesucht werden. Steht das Dokument auf einer Homepage, so muß ein potentieller Nutzer schon die Stichwörter oder Titelwörter und tunlichst den Namen des Autors kennen, um es mithilfe einer Suchmaschine aufzufinden.

Der große Nutzen der Selbstarchivierung besteht für die wissenschaftlichen Autoren im erhöhten Impact durch den schnelleren Zugriff auf Preprints und in mehr Zugriffen auf kostenfreie Angebote.

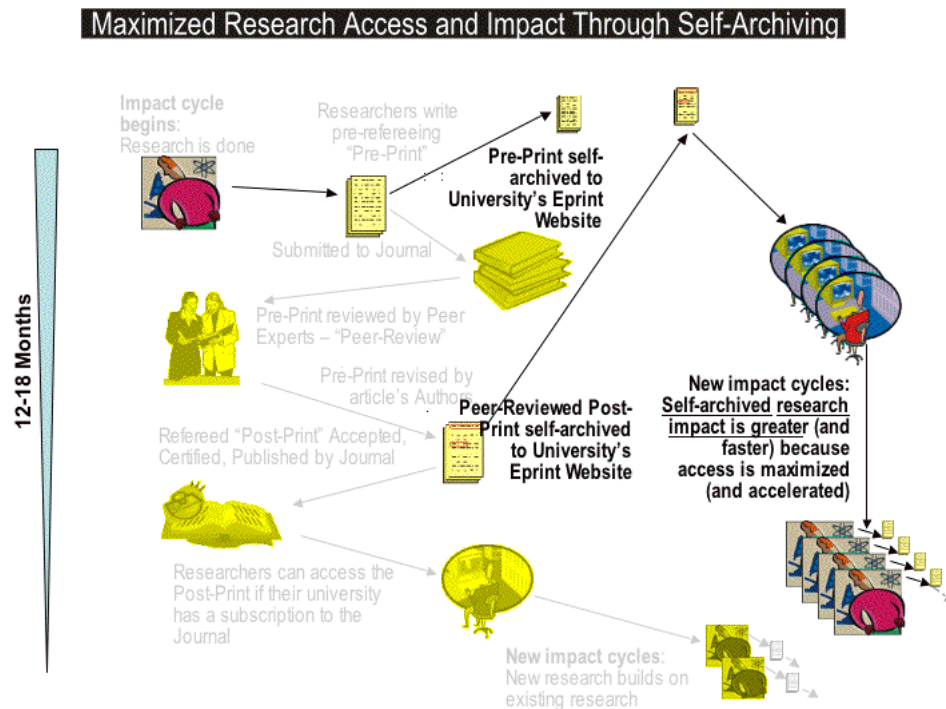


Abbildung 3: Impact –Kreislauf beim „Self-Archiving“ nach Harnad 2003b

4.3.2 Persistent Identifiers: URN

Voraussetzung sowohl für die Archivierung als auch die verlässliche Auffindbarkeit eines Dokuments über längere Zeiträume ist die stabile Adresse. Eine URL ist dafür nur bedingt geeignet, ändert sich nämlich der physische Standort einer Ressource, so ändert sich damit auch die URL. Deshalb braucht man „Persistent Identifiers“ bzw. persistente Identifikatoren, die fix mit dem Dokument verbunden bleiben und über einen Resolving-Dienst mit den URLs verbunden werden. Durch den persistent Identifier wird gewährleistet, dass Dokumente und Informationsprovider einen dauerhaft gleichbleibenden Identifizierungsmechanismus verwenden. Im kommerziellen Bereich wird dies durch die von CrossRef verwalteten DOIs geleistet (siehe 4.4.3.3)

URNs (Uniform Resource Names) wurden schon 1992 eingeführt. Die Struktur einer URN ist genau festgelegt. Die Vergabe von URNs ist Voraussetzung für die dauerhafte Zitierfähigkeit digitaler Dokumente. Im Namespace am Anfang steht für die jeweilige Nationalbibliothek eine Identifikationsnummer, welche an der Library of Congress verwaltet wird. Die Deutsche Bibliothek, die Österreichische

Nationalbibliothek und die Schweizerische Landesbibliothek teilen sich den Namespace NBN.⁸²

Im Zuge der beiden Projekte CARMEN und EPICUR hat die Deutsche Bibliothek einen eigenen Resolving-Dienst für die Online-Ressourcen in Deutschland realisiert. Von der Deutschen Bibliothek werden regelmäßige Linkchecks zur Verfügbarkeit der URLs durchgeführt. Sowohl eine manuelle Korrektur von URLs als auch eine automatisierte Verarbeitung der Änderungen von URLs kann von der Deutschen Bibliothek durchgeführt werden. URNs werden für Objekte, die in der Deutschen Bibliothek archiviert werden, vergeben und für Objekte, die auf zertifizierten Dokumentenservern liegen, die sich zur Einhaltung von Qualitätskriterien wie der Pflege ihrer URLs verpflichtet haben.⁸³

4.4 Indexierung und Retrieval

Damit wissenschaftliche Open Access-Publikationen für Forschende und Studierende wirklich nutzbar sind, müssen sie retrievable sein. In engen wissenschaftlichen Zirkeln, die auf einem bestimmten Gebiet forschen, werden Mitteilungen über neu entstandene Beiträge allgemein auch auf eher informellen Wegen verbreitet. In der digitalen Kommunikationskultur sind dies E-Mail-Kommunikation, Mailing-Listen und Weblogs. Die großen wissenschaftliche Verlage haben zur Information über neue Beiträge Alert-Dienste eingerichtet, die den Wissenschaftlern die ständige aktive Suche nach Neuerscheinungen zu einem definierten Thema und somit kostbare Zeit ersparen.

Wenn aber ein Forscher oder ein Studierender an einem neuen Thema zu arbeiten beginnt, so ist er noch nicht in die Informationskanäle integriert und auf die eigene aktive Suche nach Daten und Literatur mittels Recherche-Tools und der Hilfe informationsvermittelnder Stellen angewiesen. Dazu gibt es folgende Möglichkeiten, die sofort Fragen aufwerfen. Sucht man im Internet, so stellt sich die Frage nach der geeigneten Suchmaschine. Was kann man dort zum Thema finden? Wo sind die neuesten Infos zu bekommen? Wie findet man die geeigneten Mailinglisten und Weblogs? Welche Datenbanken kann man nutzen? Gibt es bibliographische Datenbanken für das Fachgebiet? Welche Zeitschriften sollte man benützen? Besonders zu den beiden letzten Fragen bieten Bibliotheken mit ihren nach Themen geordneten Datenbanken und Zeitschriften einen ausgezeichneten Einstiegspunkt.

⁸² Kaiser, M., Langzeitarchivierung digitaler Dokumente. Digitale Publikationen an österreichischen Universitäten und Fachhochschulen. 15. Juni 2004, ÖNB.
http://www.onb.ac.at/about/lza/veranstaltungen/juni2004/docs/kaiser-ONB_2004-06-15.ppt (abgefragt am 3. 7. 2004)

⁸³ <http://www.persistent-identifier.de/> (abgefragt am 3. 7. 2004)

Aber wie steht es mit den E-Print-Ressourcen? Wie findet man E-Prints auf Publikationsservern? Zunächst bietet sich wieder die Nutzung des Internets mit einer Suchmaschine an. Die Suche nach Information auf einer komfortablen „Google-like“ Oberfläche ist besonders bei jungen Studenten beliebt. Von Bibliothekaren wird dieses Suchverhalten eher skeptisch beurteilt und auf die Problematik des unter Umständen rein kommerziell orientierten und nicht unbedingt vertrauenswürdigen Inhalts der mit Suchmaschinen aufgefundenen Quellen hingewiesen. Außerdem: wie soll man eigentlich E-Print schreiben? Schon dazu gibt es mehrere Möglichkeiten: E-Prints, e-Prints, ePrints, e-prints, eprints, E-prints, Eprints? Das Beispiel zeigt, daß bei einer Suche ohne Unterstützung eines kontrollierten Vokabulars viele Probleme mit Synonymen, Homonymen und unterschiedlichen Schreibweisen auftreten können.

Welche Instrumente zur Recherche von E-Prints auf Publikationsservern sind verfügbar? Das Anbieten von Linklisten zu Publikationsservern ist nicht mehr zeitgemäß. Der Nutzer müsste die Archive in einer zeitaufwendigen Recherche-Tätigkeit einzeln nacheinander durchsuchen. Wirkliche Nutzbarkeit entsteht erst durch die Möglichkeit zur übergreifenden Recherchierbarkeit in Publikationsservern. Mittlerweile sind hunderte, wenn nicht schon tausende Publikationsserver eingerichtet worden und die Erfassung in Listen ist unzureichend, unbefriedigend und wird aufgrund der stark steigenden Zahl von Neueinrichtungen bald völlig unüberblickbar sein. Solange nur wenige auf bestimmte Fächer ausgerichtete Archive bestanden, konnten die User zu den richtigen, vielleicht zwei bis fünf Archiven, gelenkt werden. Für die institutionellen Publikationsserver von Universitäten, welche Dokumente aus dem ganzen angebotenen Fächerkanon speichern, müssen andere Recherchemethoden entwickelt werden und zum Einsatz kommen.

Bei der Einrichtung der ersten E-Print-Archive wurden zunächst verschiedene Zugriffsoberflächen entwickelt, was sich bald als Hindernis für die Benutzung herausstellte und sicher auch mit ein Grund war, warum die Bekanntheit der E-Print-Server zunächst auf fachliche Communities beschränkt blieb und von den Bibliotheken kaum rezipiert wurde. Außerdem fehlte eine Möglichkeit zum maschinellen Austausch von Metadaten. So erlaubte beispielsweise das „Guildford protocol“ die Interoperabilität von RePEc-Archiven, aber NCSTRL-Repositorien setzten das „Dienst protocol“ ein. Bald wurde erkannt, dass die Schaffung von Strukturen zur Interoperabilität Voraussetzung für die Durchsetzung des Konzepts der wissenschaftlichen Publikationsserver sein würde.

Im Juli 1999 trat deshalb eine Gruppe von Spezialisten zur Santa Fe Convention zusammen. Damals wurde auch der UPS – Universal Preprint Service – gegründet, der aber schon bald in Open Archives Initiative umbenannt wurde. Die ersten Aktivitäten betrafen die Schaffung von Interoperabilitätsstrukturen und Rahmenbedingungen zur Verbreitung der E-Prints. Als direktes Ergebnis der Santa Fe Convention wurde das OAI-PMH in der Version OAI-PMH 1.0 entwickelt. In der Architektur wird zwischen „Data providers“ und „Service providers“ unterschieden, wobei aber in der Praxis ein Provider oft beide Rollen übernimmt (Van de Sompel

2000). Mittlerweile ist das OAI-PMH Protokoll in der Version 2.0 als Standard etabliert (Liu et al. 2002).

Das OAI-PMH Protokoll, dem der Dublin Core – Metadatenstandard mit 15 Feldern zugrunde liegt, strebt nur die grobe Granularität der Suchergebnisse an und kann als eine Art Grundgerüst angesehen werden. Damit können E-Prints nach Autor, Titel und Jahr der Veröffentlichung leicht indexiert und recherchiert werden. Allerdings müssen klare Regeln bei der Eingabe der Metadaten eingehalten werden: Soll z. B. der ganze Vorname oder nur die Initialen eingegeben werden? Soll für eine Zeitschrift der volle Titel oder nur die Abkürzung eingegeben werden? Für diese Fragen sollten Regeln und Standards nicht nur innerhalb der Publikationsserver, sondern für nationale Sammlungen und Fachrichtungen auf internationaler Ebene gelten, wie es in der Mathematik schon der Fall ist. Dafür wären internationale Gremien zuständig, deren Vorgaben dann als Richtlinien dienen könnten.

Für die Indexierung und das Retrieval nach Schlagwörtern oder Themen steht im Dublin Core nur das Feld „Subject Classification“ zur Verfügung. Für die Nutzung dieses Feldes gibt es keinen vorgeschriebenen Standard und in der gegenwärtigen Praxis zeigen sich viele Varianten in der Anwendung von Klassifikationen. ePrints UK erforscht zur Zeit die Möglichkeiten einer automatischen Klassifikation nach der Dewey Decimal Classification (Hey 2004). Auch hier ist die Suche im Feld „Subject“ kompliziert, weil man nicht weiß, nach welchen Kriterien das „Subject“ vom Data Provider beschrieben wurde. Für die Service Provider ist die Qualität der Metadaten, wie sie von den Data Providers zur Verfügung gestellt werden, entscheidend.

Als zukunftsweisend im Hinblick auf eine übergreifende Suche in Publikationsservern haben sich bisher international koordinierte Projekte wie DARE und die Group of Eight erwiesen.

Ein gerne beschrittener Weg ist die Suche nach E-Prints mit Suchmaschinen wie Google und Yahoo!, vor allem wegen des hohen Bedienungskomforts. Man muß nur das Thema, Schlagwörter oder eine Phrase eingeben. Im Vergleich dazu erfordert die Recherche in Datenbanken oder Archiven sowohl zeitlich als auch intellektuell ungleich mehr Aufwand. Nicht nur muß man eine Entscheidung über die Auswahl der Quellen treffen, sondern auch für jede Quelle die Suche auf die angebotenen Tools zuschneiden. Das Problem bei der Recherche mit Suchmaschinen ist, dass Quellen ohne Anwendung von qualitativen Auswahlkriterien indiziert werden. Es gibt aber von beiden Seiten, sowohl von Bibliotheken als auch von den Betreibern der Suchmaschinen Bestrebungen, die akademischen Ressourcen für die Suchmaschinen zu öffnen, wie es z. B. auch die University of Michigan mit OAIster getan hat (Gershman 2004).

Ein sehr gut für die Suche nach akademischen Inhalten geeignetes Instrument ist die kommerzielle Wissenschaftssuchmaschine Scirus (siehe 4.4.3.1) Sie verzeichnet auch jede Menge Open Access-Quellen.

Allerdings sollten sich die akademischen Communities und die Bibliotheken für die Indexierung und Suche nicht auf die kommerziell ausgerichteten Suchmaschinen verlassen, da niemand vorhersehen kann, ob diese Suchmaschinen auch in Zukunft mit all ihren Funktionen frei genutzt werden können. In diesem Bereich ist gar nichts auch nur einigermaßen abzusehen, aber vorstellbar wäre z. B., dass irgendwann für die Funktionen des „Advanced Search“ oder für die obersten zehn Treffer Gebühren verlangt werden. Der Börsegang von Google und der Kauf der Suchtechnologien von Inktomi, AlltheWeb und AltaVista durch Yahoo!⁸⁴ machen aber die gewinnorientierten Bestrebungen deutlich. Nicht umsonst wird auch an den geheimen Algorithmen für das Ranking von Ergebnissen gefeilt. Mit diesen möglichen zukünftigen Bedrohungen für den freien Wissenszugang im Blickwinkel wurde im Juli 2004 in Hannover unter der Initiative des Suchmaschinenlabors der Universität Hannover der "Gemeinnützige Verein zur Förderung der Suchmaschinen-Technologie und des freien Wissenszugangs" gegründet⁸⁵.

In Deutschland stellt sich zur Zeit das Portal Vascoda (siehe 4.4.2.6) der Aufgabe, die deutschen wissenschaftlichen Quellen übergreifend suchbar zu machen. An der Universität Bielefeld arbeitet man in Zusammenarbeit mit der norwegischen Firma FAST an der Entwicklung der akademischen Suchmaschine BASE (Bielefeld Academic Search Engine)⁸⁶. Bei der weiteren Entwicklung solcher Projekte muß auf internationaler Ebene zusammengearbeitet werden, damit Standards zur Interoperabilität der Suchsysteme eingehalten werden (Lossau 2004).

4.4.1 Die Grundvoraussetzungen

Die Indexierung ist in engem Zusammenhang mit den Fragen zur Langzeitarchivierung zu betrachten, denn die Dokumente und Publikationen sollen auch nach Jahrzehnten nicht nur vorhanden, sondern auch auffindbar sein. Die Grundlage dazu bilden „persistent identifiers“ (siehe 4.3.2). In Deutschland werden durch das DINI-Zertifikat⁸⁷ die Leitlinien für die erforderlichen Grundlagen sowohl zur Erschließung als auch Archivierung von elektronischen Dokumenten vorgegeben. Für die Vergabe dieses Zertifikats sind „persistent identifiers“ und eine OAI-PMH-Schnittstelle vorgeschrieben, welche derzeit viele der zahlreichen Publikationsserver in Deutschland noch nicht implementiert haben. Zur Sacherschließung werden die Anwendung der Dewey Decimal Classification (DDC), einer Fachklassifikation sowie die Vergabe von englischsprachigen Schlagwörtern und Abstrakts in Deutsch und

⁸⁴ Notess, G. R., The New Yahoo! Search. Information Today, July/August 2004.
<http://www.infotoday.com/online/jul04/OnTheNet.shtml> (abgefragt am 3. 7. 2004)

⁸⁵ http://www.dini.de/dini/service/nachricht_details.php?ID=105 (abgefragt am 11. 7. 2004) und
<http://suma-ev.de/> (abgefragt am 11. 7. 2004)

⁸⁶ <http://base.ub.uni-bielefeld.de/projekt.html> (abgefragt am 12. 7. 2004)

⁸⁷ Fragebogen zur Erteilung des DINI-Zertifikats für Dokumenten- und Publikationsserver:
<http://www.dini.de/dini/zertifikat/> (abgefragt am 11. 7. 2004)

Englisch empfohlen. Mindeststandard ist der einfache Dublin Core Metadatensatz (Dobratz 2004).

4.4.1.1 OAI-PMH: Open Archives Initiative Protocol for Metadata harvesting

Das OAI-PMH ist ein Mechanismus zum "Harvesting" von Metadaten im XML-Format und bietet damit eine Interoperabilitätsstruktur zur übergreifenden Abfrage von Archiven und Repositorien⁸⁸. Das Schlüsselkonzept – bewusst einfach gehalten – ist die Anwendung des Dublin Core⁸⁹ mit seinen 15 Elementen: Title, creator, subject, description, publisher, contributor, date, type, format, identifier, source, language, relation, coverage und rights⁹⁰. Dublin Core ist seit Februar 2003 auch als ISO-Standard zertifiziert⁹¹.

Die Anwendung des Dublin Core ist der Minimalstandard, damit ein Archiv oder Dokumentenserver mittels OAI-PMH abgefragt werden kann. OAI-PMH unterstützt aber auch erweiterte Metadatenformate, Voraussetzung ist nur, dass sie mit einem XML-Schema beschrieben sind.

Der einfache Dublin Core Metadatensatz wurde gewählt, um Autoren in die Lage zu versetzen, selbst ihre Dokumente zu beschreiben. Es ist nur eine grobe Granularität der Suchergebnisse angestrebt, Feingranularität kann nur innerhalb der Wissenschaftsdisziplinen mit Unterstützung von Klassifikationen und Thesauri geleistet werden.

Eine Weiterentwicklung des OAI-PMH wird derzeit angedacht, dabei sollen über die Ebene der Interoperabilität der Archive hinausreichend Verweise, Nutzungsprotokolle, Zertifizierungs – Metadaten und Rechts – Metadaten eingebaut werden (Van de Sompel 2003).

⁸⁸ Das open archives forum bietet ein ausgezeichnetes Tutorial zur Einführung in OAI-PMH an: <http://www.oaforum.org/tutorial/> (abgefragt am 14. 6. 2004). Auch ein Tutorium in deutscher Sprache ist über diese Adresse zugänglich. Es wurde von DINI für die die Konferenz des Open Archives Forum in Berlin 2003 zusammengestellt. Stamerjohanns, H. & Klotz-Berendes, B., Tutorium. Die Open Archive Initiative. http://www.oaforum.org/otherfiles/berl_oai-tutorial_de.pdf (abgefragt am 14. 9. 2004)

⁸⁹ www.dublincore.org

⁹⁰ Ein detaillierter Kommentar zu den Inhalten dieser Felder steht bereit: <http://www.dublincore.org/documents/dces/> (abgefragt am 14. 6. 2004)

⁹¹ <http://www.niso.org/international/SC4/n515.pdf> (abgefragt am 14. 6. 2004)

Derzeit sind 163 Server als „data provider“⁹² und 16 als „service provider“⁹³ registriert, unter den letzteren ARC (4.4.2) OAIster (4.4.2.3) und Scirus (4.4.3.1).

4.4.1.2 OA-X: Open archive eXtended

In der Niederlande wird im Rahmen eines von SURF geförderten DARE-Projektes an OA-X als Erweiterung des OAI-PMH gearbeitet. OA-X steht für „Open Archive eXtended“ und erlaubt nicht nur den Austausch von Metadaten, sondern der Archivobjekte selbst. Es greift somit viel tiefer. Werden z. B. Bilder als Archivobjekte beim „data provider“ gefunden, so können sie vom „service-provider“ als Thumbnails dargestellt werden. Durch die Möglichkeit, Dokumente selbst mittels eines Protokolls zu übertragen, birgt die Anwendung von OA-X großes Potential für eine Volltextsuche durch den „service provider“ in den von den „data providern“ importierten Dokumenten. Außerdem soll OA-X auch einen standardisierten Vorgang für den Upload von Dokumenten auf einen OAI-kompatiblen Server erlauben.⁹⁴

4.4.2 Nicht-kommerzielle Instrumente zum Retrieval

4.4.2.1 ARC: A Cross Archive Search Engine

<http://arc.cs.odu.edu/> (1. 7. 2004)

ARC ist eine noch in der Experimentierphase befindliche Suchmaschine der Old Dominion University in Virginia. Gesucht wird über eine einheitliche Benutzeroberfläche in den Metadaten und Abstracts der Inhalte aus OAI-kompatiblen Archiven. In der Ausgabe der Ergebnisse ist die Bildung von Clustern möglich, dieses Feature ist allerdings noch nicht ausgereift und bringt unvollständige Ergebnisse.

⁹² <http://www.openarchives.org/Register/BrowseSites.pl> - abgefragt am 24. 6. 2004.

⁹³ (<http://www.openarchives.org/service/listproviders.html> - abgefragt am 24. 6. 2004)

⁹⁴ Reposi-Tor: I-Tor's electronic newsletter 2, Jänner 2004: http://www.i-tor.org/en/reposi_tor_i_tors_elektronische_nieuwsbrief/ (dort unter Archive Reposi-Tor, abgefragt am 15. 9. 2004); H. Ellerman im Weblog -(IN Between)- am 5. 2. 2004: <http://eepi.ubib.eur.nl/iliit/archives/000471.html> (abgefragt am 5. 7. 2004); Seekyouto: <http://www.cq2.nl:9080/en/projecten/oax/toon> (abgefragt am 5. 7. 2004)

4.4.2.2 Electronic Thesis/Dissertation OAI Union Catalog

<http://rocky.dlib.vt.edu/~etdunion/cgi-bin/OCLCUnion/UI/index.pl> (abgefragt am 13. 7. 2004)

Der OAI Union Catalog basiert auf einer experimentellen Datenbank von OCLC. Nachgewiesen werden sollten dem Titel des Katalogs nach im Volltext verfügbare Dissertationen, tatsächlich geht das Angebot von über 70.000 Dokumenten grauer Literatur weit darüber hinaus. Welche Institutionen im OAI Union Catalog verzeichnet werden, ist nur zum Teil aus dem Pulldown-Menü des Eingabefeldes Institution in der Browsing-Funktion zu erfahren. Die Wirtschaftsuniversität Wien (siehe 6.1.2) ist dabei. Gesucht werden kann über die OAI-Schnittstelle in den Metadaten. Eine Auswahl nach Dokumenttypen, wie z. B. nur Dissertationen, ist nicht möglich.

4.4.2.3 OAlster

<http://oaister.umd.umich.edu/o/oaister/> (abgefragt am 13. 7. 2004)

OAlster, ein Projekt der University of Michigan Digital Library indiziert derzeit über drei Millionen Datensätze aus fast über 300 Institutionen weltweit und ist damit die umfangreichste Suchmöglichkeit, über die z. B. auch deutsche Online-Dissertationen recherchierbar sind. Leider gibt es auch hier kein Feld, in dem der Dokumenttyp auf „Dissertation“ oder „thesis“ eingeschränkt werden kann. Der Suchende sollte sich auch darüber im Klaren sein, dass nur die Metadaten der Institutionen, die sich bei OAlster angemeldet haben, abgefragt werden. Welche das sind, kann man im Unterschied zum OAI Union Catalog aus einer Liste entnehmen⁹⁵. OAlster fungiert seit kurzem auch als Datenprovider für Google und Yahoo, sodaß die Bestände von Archiven, die bei OAlster registriert sind, in den Resultaten dieser Suchmaschinen aufscheinen⁹⁶.

⁹⁵ <http://oaister.umd.umich.edu/o/oaister/viewcolls.html> (abgefragt am 13. 7. 2004)

⁹⁶ Gershman, D., U-M wises up Google, Yahoo. Library begins sharing scholarly data with online search engines. The Ann Arbor News, 20. Juni 2004, <http://www.mlive.com/news/aanews/index.ssf?/base/news-9/1087726250172990.xml> (abgefragt am 21. 6. 2004) und Hodges, P. (2004). U-M expands access to hidden electronic resources with OAlster. News Service, University of Michigan. <http://www.umich.edu/news/index.html?Releases/2004/Mar04/r031004> (abgefragt am 21. 6. 2004).

Use this form to find digital resources (what is a digital resource?) from many institutions (which institutions are available?).

Why do I sometimes get duplicate records? Why do I sometimes have trouble accessing digital objects? Check out this explanation. See [help](#) for search tips.

Search all fields [\(help\)](#)
Use a word or phrase, e.g., diploma*, fancy dress

archaeology

and or

archeology

Search within particular fields [\(help\)](#)
Use a word or phrase, e.g., diploma*, fancy dress

Title: and

Author/Creator: and

Subject: and

Resource Type: all types

Choose sorting of results [\(help\)](#)
e.g., results in date descending order, from 2002 to 1999

☒ title ☐ author/creator

☐ date descending ☐ date ascending

☐ hit frequency ☐ weighted hit frequency

search

Abbildung 4: OALster Search der University of Michigan Digital Library

4.4.2.4 Forschungsportal.net

<http://www.forschungsportal.net/> (abgefragt am 11. 7. 2004)

Auf der Plattform des deutschen Forschungsportal.net werden alle Webseiten von staatlich finanzierten deutschen Forschungseinrichtungen zusammengeführt, konkret sind dies die Hochschulen, Universitäten und Akademien, die Forschungsgesellschaften (Max-Planck-Gesellschaft, Fraunhofer-Gesellschaft, Helmholtz-Gesellschaft und die Blaue Liste) sowie die Bundes- und Landesforschungseinrichtungen. Welche Einrichtungen das im Detail sind, ist in einer Liste oder visuell in einer Forschungslandkarte einsehbar.

Die Erfassung erfolgt automatisch durch den Crawler der für das Forschungsportal.net entwickelten Suchmaschine. Zum Retrieval ist die Einrichtungssuche voreingestellt, wobei die Ergebnisse geclustert nach

Einrichtungen dargestellt werden, diejenige Forschungseinrichtung, welche die meisten Treffer zu Anfrage ausgibt, zuoberst. Auch eine Textsuche ist möglich⁹⁷.

Das Modell von Forschungsportal.net wurde in Dänemark⁹⁸ übernommen, auch in Österreich ist man laut der deutschen Pressemitteilung dabei⁹⁹.

4.4.2.5 OASE

<http://www.ubka.uni-karlsruhe.de/kvvk.html> (abgefragt am 11. 7. 2004)

OASE ist ein mit der Technologie des Karlsruher Virtuellen Katalogs aufgebautes Instrument zur Recherche in den bibliografischen Daten von Dokumenten- und Publikationsservern. Derzeit kann so bei 21 deutschen Universitäten, der Deutschen Bibliothek und dem Hochschulschriftenserver des MIT übergreifend recherchiert werden.

Zur Aufnahme in OASE müssen mehrere festgelegte Kriterien für die technischen und dokumentspezifischen Eigenschaften erfüllt sein:

- OAI-PMH Schnittstelle
- Dokumente in PDF oder Postscript
- Alle Dokumente im Volltext vorhanden und frei zugänglich
- Keine Preprints
- Bibliografische Daten in einer Datenbank erfasst
- Retrieval nach Autor, Titel, Körperschaft und Erscheinungsjahr muß möglich sein
- Dauerhafter Zugriff
- „nennenswerte“ Größe

Die Volltextsuche ist nicht möglich, weil diese nur von wenigen Servern unterstützt wird (Dierolf – Mönnich 2004).

4.4.2.6 Vascoda

www.vascoda.de (abgefragt am 11. 7. 2004)

Vacoda, ein von der deutschen Regierung unterstütztes nutzerorientiertes Wissenschaftsportal, wurde im Sommer 2003 gelauncht.

⁹⁷ <http://www.forschungsportal.net/hilfe.html> (abgefragt am 11. 7. 2004)

⁹⁸ The Danish National Research Database: <http://www.forskningsdatabasen.dk/cgi-bin/eqwddf2/2410/screen.tcl/name=welcome&service=ddf%32&lang=eng> (abgefragt am 11. 7. 2004)

⁹⁹ Auf der Suche im Invisible Web, Pressemitteilung vom 26. 9. 2002.
<http://www.forschungsportal.net/pressemitteilung.html> (abgeragt am 11. 7. 2004)

Der Name Vascoda wurde zu Ehren des portugiesischen Seefahrers und Entdeckers Vasco da Gama gewählt¹⁰⁰, und Vascoda hat sich die Aufgabe gestellt, das "deep web" oder „invisible Web“ zu entdecken.

In Vascoda ist der Zugang zum Informationsangebot frei. Einige Dienste der Partner von Vascoda sind allerdings kostenpflichtig. Vascoda greift auf Ressourcen zu, die mit Suchmaschinen nicht gefunden werden können, wie Zeitschriftenartikel im Volltext, graue Literatur, Linksammlungen und Daten aus bibliographischen Datenbanken. Aufbau und Pflege erfolgen durch die wissenschaftlichen Bibliotheken und Informationseinrichtungen.

Vascoda hat damit das Potential, in Hinkunft kostenpflichtige und kostenfreie Angebote zusammenzuführen und gemeinsam recherchierbar zu machen. Nicht nur die Trennung zwischen kostenlos und kostenpflichtig kann damit für das Retrieval überwunden werden, sondern auch die Trennung der verschiedenen Kategorien wie Datenbanken, Zeitschriftenartikel, Server von Fachgesellschaften und institutionelle Publikationsserver. Auf vorbildliche Art wurden hier die großen deutschen Informationsverbünde¹⁰¹, die vor dem Beschluß zu dieser Kooperation ihre eigenen Portale geplant hatten, zusammengeführt. Die Links zu den Lizenzinformationen der Zeitschriften hält die ebenfalls eingebundene EZB bereit. Für die Zukunft wird die Kooperation mit weiteren Partnern wie dem KVK und der Deutschen Internetbibliothek angepeilt. Ein Problem, das stufenweise angegangen und gelöst wird, ist die Standardisierung der Metadaten, die von verschiedenen Anbietern erstellt und geliefert werden (Pianos 2003)¹⁰².

Dem Gedanken des Open Access wird Vascoda insofern gerecht, als hier mit öffentlichen Mitteln entstandene Informationsdienstleistungsstrukturen unter einer Oberfläche zusammengeführt werden und ein großer Anteil des Angebots kostenfrei ist.

¹⁰⁰ Vascoda –Wissenschaftliche Information. <http://www.at-web.de/recherche/vascoda.htm> (abgefragt am 5. 7. 2004)

¹⁰¹ diese sind: EconDoc (Wirtschaft) <http://www.econdoc.de/de/>, GetInfo (Naturwissenschaft und Technik) <http://www.getinfo-doc.de/>, Infoconnex (Pädagogik, Sozialwissenschaften, Psychologie) <http://www.infoconnex.de/> (alle abgefragt am 11. 7. 2004) Medpilot (Medizin) <http://www.medpilot.de> (abgefragt am 15. 9. 2004)

¹⁰² Vorträge einzelner Partner über spezifische Aspekte zu Vascoda: http://www.dl-forum.de/Initiativen/vascoda_Praesentationen/Vortraege_einzeln_Partner/ (abgefragt am 5. 7. 2004)

4.4.3 Kommerzielle Tools

4.4.3.1 Scirus

<http://www.scirus.com/srsapp/> (abgefragt am 3. 7. 2004)

Die im Eigentum von Elsevier stehende Suchmaschine Scirus umfasst einen Index von über 167 Millionen wissenschaftsspezifischen Seiten. Scirus verwendet die Technologie von FAST (Fast Search & Transfer ASA), die sich besonders für die komplexen Aufgabenstellungen im Wissenschaftsbereich bewährt hat¹⁰³.

Gegenüber einer Suche mit den herkömmlichen Suchmaschinen spart Scirus Wissenschaftlern viel Zeit, die sie ansonsten mit dem Eliminieren von nicht relevanten Treffern verlieren. Scirus indiziert die Artikel in wissenschaftlichen Zeitschriften, wobei Elsevier-Artikel durch ein Logo hervorgehoben werden. Eine übergreifende Suche sowohl in kostenpflichtigen Quellen als auch in Open Access Quellen ist mit Scirus möglich. Auch Server wie arXiv.org, CogPrints, der Mathematics Preprint Server und der Computer Science Preprint Server werden vom Crawler aufgesucht. Das Retrieval dieser Daten erfolgt über die OAI-Schnittstelle. Um die nicht in Verlagen und großen E-Print-Servern organisierten Wissenschaftsseiten zu indizieren, wertet Scirus alle Seiten mit den Endungen .edu, .org, ac.uk, .com und .gov aus sowie die Seiten der Universitäten.¹⁰⁴ Scirus ist bestens für Recherchen im STM-Sektor geeignet, die Geisteswissenschaften werden offenbar weniger abgedeckt. Eine Suche mit Scirus nach (Ephesus OR Ephesos) AND (Ausgrabung OR excavation) brachte immerhin 456 Ergebnisse, davon 7 aus Zeitschriften, der erstgereichte Eintrag ist eine Chronik der Ausgrabungen von 1996 und führt weiter zu Beiträgen aus der österreichischen Open Access-Zeitschrift „Forum Archaeologiae“.

Die erweiterte Suchfunktion von Scirus erlaubt eine Einengung der Recherche auf Fachgebiete, auf Quellenarten, Formate und Dokumenttypen (z. B. Artikel, Preprints, Patente, etc.). Eine Verfeinerung der Suchergebnisse kann in einem zweiten Schritt unter Verwendung von vorgeschlagenen Begriffen durchgeführt werden. Außerdem wird die Speicherung der Suchergebnisse und das Versenden als E-mail unterstützt.

Das automatische Ranking der Ergebnisse erfolgt nach Relevanz, für die Anordnung der Suchergebnisse kann alternativ das Datum als Ordnungskriterium herangezogen werden. Metatags wertet Scirus wegen des häufigen Missbrauchs nicht aus, sondern nur die Platzierung und die Häufigkeit der Suchtermini im Dokument, sowie die

¹⁰³ <http://www.fastsearch.com/> (abgefragt am 3. 7. 2004)

¹⁰⁴ Scirus. About Us: <http://www.scirus.com/srsapp/aboutus/> (abgefragt am 3. 7. 2004)

Anzahl der Links, die auf eine Seite verweisen. Dieses dynamische Ranking ist zu 50 % für das Ranking im Suchergebnis verantwortlich.¹⁰⁵

The screenshot shows the Scirus website interface. At the top, there's a navigation bar with links like 'About Us', 'Newsroom', 'Advisory Board', 'Submit Web Site', 'Search Tips', and 'Contact Us'. Below this is a search bar with the query '(Ephesus OR Ephesos) AND (Ausgrabung OR Excavation)'. The search results are displayed in a table with columns for 'Searched for', 'Found', and 'Sort by'. The results list three items, each with a title, date, and a brief description. On the right side, there's a 'Refine your search' section with a list of keywords found in the results, such as 'amphora', 'basilica', 'burial', etc.

Scirus
for scientific information only

Latest Scientific News - from New Scientist

About Us | Newsroom | Advisory Board | Submit Web Site | Search Tips | Contact Us

Basic Search | Advanced Search | Search Preferences

(Ephesus OR Ephesos) AND (Ausgrabung OR Excavation) Search

☒ All journal sources ☒ All Web sources ☐ Exact phrase

Searched for: All of the words (Ephesus OR Ephesos) AND (Ausgrabung OR Excavation)

Found: 483 total | 7 journal results | 476 Web results

Sort by: relevance | date

Save checked results | Email checked results

1. [Ephesus 1996](#)
Sep 2002
...Tätigkeit in **Ephesos** wurden die...Stiftung Pro **Ephesos**, der Wiener...Banken. Die **Ausgrabung** des archaischen...100 Jahre **Ephesos** in der Celsus-Bibliothek...Antike, Efes, **Ephesus**, Leiche, Gold...Artemis, **excavation**, digging, **Ausgrabung**, sculpture...
[more hits from](#) [http://mailbox.univie.ac.at/elisabeth.trinkl/forum/for...] [similar results](#)
2. [KIRKE - Museen und Ausgrabungsstaetten in Asien, Afrika und Amerika](#)
Apr 2003
...Klaros Milet **Ausgrabungen** in Milet (Uni Bochum) **Ephesos** - Österreichisches...Institut **Ephesus** Aphoridias...Maillist **Ephesos** - Imagination...History Sardes **Ausgrabungen** in Perge...1904. Gordon **Excavation** Project Ancient...Israel) **Ausgrabungen** der Hebrew...
[http://www.phil.uni-erlangen.de/~p2latein/kirke/staett...] [similar results](#)
3. [KIRKE - Museen und Ausgrabungsstaetten in Asien, Afrika und Amerika](#)
Oct 2003
...Klaros Milet **Ausgrabungen** in Milet (Uni Bochum) **Ephesos** - Österreichisches...Institut **Ephesus** Ephesu-Guide...Maillist **Ephesos** - Imagination...History Sardes **Ausgrabungen** in Perge...1904. Gordon **Excavation** Project Ancient...Israel) **Ausgrabungen** der Hebrew...
[more hits from](#) [http://www2.rz.hu-berlin.de/kirke/kirke/staettenas.htm...] [similar results](#)

Refine your search using these keywords found in the results:

- [amphora](#)
- [basilica](#)
- [burial](#)
- [decorated](#)
- [epigraphy](#)
- [excavation](#)
- [fieldwork](#)
- [galilee](#)
- [magnesia](#)
- [mausoleum](#)
- [metropolis](#)
- [orient](#)
- [plant remains](#)
- [rebuilt](#)
- [roman architecture](#)
- [western turkey](#)

Or refine using:

Abbildung 5: Suche nach (Ephesus OR Ephesos) AND (Ausgrabung OR Excavation) mit Scirus.

4.4.3.2 Scopus

<http://www.scopus.com/scopus/home.url> (abgefragt am 27. 7. 2004)

Elsevier hat für Herbst 2004 den Launch einer eigenen Wissenschaftsdatenbank namens Scopus angekündigt. Scopus soll die Abstracts und die References von 14.000 wissenschaftlichen Zeitschriften durchsuchen und damit ein Konkurrent für das Web of Science von ISI werden¹⁰⁶. Durch Anbindung an das lokale

¹⁰⁵ Scirus White paper. How Scirus Works. http://www.scirus.com/press/pdf/WhitePaper_Scirus.pdf (abgefragt am 3. 7. 2004)

¹⁰⁶ http://www.uibk.ac.at/sci-org/voeb/om/om79_kurzmeldungen.pdf, S. 4 - 5. (abgefragt am 18. 6. 2004)

Bibliothekssystem wird der Nutzer zum Volltext geleitet: Ist die entsprechende Ressource an der Bibliothek verfügbar, so wird ein Link angezeigt. Was der Zugang zu Scopus kosten wird, steht noch nicht fest.

4.4.3.3 CrossRef Search Pilot

<http://www.crossref.org/crossrefsearch.html>

CrossRef ist durch eine Zusammenarbeit von über 290 Verlagen entstanden, mit dem Ziel, die Verweise in wissenschaftlichen Publikationen besser miteinander verlinkbar zu machen. Wird ein mit CrossRef verlinktes Zitat angeklickt, so kommt der User auf dem Bildschirm direkt zur zitierten Quelle, vorausgesetzt, diese ist an der jeweiligen Bibliothek zugänglich. Die große Bedeutung liegt in der verlagsübergreifenden Verlinkung. CrossRef wird durch Mitgliedschaften der Verlage finanziert.

CrossRef ist die offizielle Registrierungsstelle für DOIs. Eine DOI ist ein alphanumerischer Code für ein elektronisches Dokument. Sie wird in einem zentralen Verzeichnis mit der URL verbunden. Die DOI bleibt immer mit dem Dokument verbunden und gewährleistet dadurch die Auffindbarkeit auch für den Fall, dass sich die URL ändert. DOIs werden von Verlagen und von CrossRef vergeben. Sie sind im Bereich der kommerziellen elektronischen Zeitschriften sehr verbreitet. Ihre Vergabe erfolgt seit 1998 durch die International DOI Foundation¹⁰⁷, seit 2001 sind DOIs als Standard zertifiziert¹⁰⁸.

Ende April 2004 wurde die Suchmaschine CrossRef Search Pilot gelauncht. Diese wurde von Google in Zusammenarbeit mit neun Verlagen, darunter die Nature Publishing Group, Oxford University Press, Blackwell und der Wiley-Verlag, entwickelt¹⁰⁹ und kann wissenschaftliche Publikationen auch im Volltext durchsuchen. Dabei werden aus dem Index von Google diejenigen Treffer gefiltert, die Content der beteiligten Verlage enthalten. Da der Content von Google indexiert wurde, listet auch die Suche mit Google diese Treffer von Verlagsinhalten auf.

In der derzeitigen Pionierphase sind die Suchmöglichkeiten von CrossRef Search Pilot noch auf diese neun Verlage beschränkt. Wenn möglich, wird über die DOI direkt zum Volltext verlinkt. CrossRef Search Pilot soll als freies Service angeboten werden. Wann weitere Verlage hinzukommen sollen, steht noch nicht fest. Für 2004

¹⁰⁷ <http://www.doi.org/> (abgefragt am 3. 7. 2003)

¹⁰⁸ NISO Z 39.84: <http://www.niso.org/standards/index.html> (abgefragt am 3. 7. 2004)

¹⁰⁹ http://www.uibk.ac.at/sci-org/voeb/om/om79_kurzmeldungen.pdf, S. 8. (abgefragt am 18. 6. 2004)

ist eine Evaluierungsphase geplant, in der man das Feedback von Wissenschaftlern und Bibliotheken in Verfeinerungen des Programms umsetzen will.¹¹⁰

4.5 Messung der Zitationsrate

Daß bei der Bestellung von akademischem Personal auf die aus den Zeitschriften des ISI –Index errechnete Zitationsrate zurückgegriffen wird, ist wahrscheinlich das größte und am schwierigsten zu überwindende Hindernis für die Open Access-Bewegung. Es ist nämlich äußerst schwierig für neue Zeitschriften, überhaupt in den Index des SCI aufgenommen zu werden. Die Kriterien, nach denen ISI über die Aufnahme eines neuen peer-reviewed Journal entscheidet, sind die Anzahl der Artikel und die Anzahl der konkurrenzierenden Zeitschriften, die Statistik früherer Zitationen der Herausgeber und Autoren sowie die Zahl der Zitationen des neuen Journal in den bereits von ISI indexierten Zeitschriften (Cockerill 2004).

Auch „Hits“ könnten als neuer Indikator herangezogen werden, um den Online-impact eines Beitrages zu messen. Allerdings kann dabei nicht zwischen Nutzern, die den Artikel wirklich lesen und solchen, die nur zufällig beim „Browsing“ darauf stoßen, unterschieden werden. Außerdem kann die Zahl der Hits durch automatische Web-Crawler verfälscht sein. Auch könnten Autoren die Zahl der „Hits“ durch „selfhits“ zu vergrößern suchen. Auf jeden Fall liefert die Zahl der Zugriffe auf einen Beitrag den Autoren einen Anhaltspunkt, wie groß die Chance ist, zitiert zu werden

4.5.1 Zur Bedeutung des SCI (Science Citation Index) und des JIF (Journal Impact Factor)

Da Renommee und Reputation für die Differenzierung des Angebotes auf dem Zeitschriftenmarkt sorgen, investieren die Verlage viel in den Aufbau des Prestige ihrer Produkte. Besonders die Performance einer Zeitschrift in der Anfangsphase ist entscheidend für die Wahrnehmung durch die potentiellen Nutzer. Ein von bekannten und hervorragenden Wissenschaftlern besetztes Herausgebergremium signalisiert hohe Qualität, auch die „Markennamen“ von Zeitschriften-Verlagen, die bereits für Qualität bekannt sind, stehen für hochwertige Produkte (Meier 2002, S. 45 – 47).

Das ISI Web of Science umfaßt den Science Citation Index Expanded mit 5900 Zeitschriften aus dem STM-Sektor, den Social Sciences Citation Index mit 1700 Zeitschriften aus den Social Sciences und den Arts & Humanities Citation Index, der 1130 Zeitschriften abdeckt.

¹¹⁰ Pressemitteilung: CrossRef™ Launches Pilot Program of CrossRef Search, Powered By Google. <http://www.crossref.org/01company/pr/press20040428.html> (abgefragt am 30. 6. 2004)

Als Messinstrument für die Qualität und das Renommee einer Zeitschrift dient der JIF. Er wird jährlich nach den Zählungen der Zitationen des ISI (Institute of Scientific Information) erstellt und im JCR (Journal Citation Report) publiziert. Zur Berechnung des JIF werden die Zahl der in einer Zeitschrift in den zwei vorausgegangenen Jahren erschienenen Artikel und die Zahl der Zitationen im Berechnungsjahr, die darauf Bezug nehmen, zueinander in Beziehung gesetzt:

$$\frac{\text{Zahl der Artikel in den Jahren 2001-2002 in Zeitschrift X}}{\text{Zahl der Zitationen dieser Artikel im Jahr 2003}} = \text{JIF}$$

Der JIF hat nur geringe Aussagekraft bezüglich einzelner Artikel, zudem liegt die Auswahl der Zeitschriften allein beim ISI. Generell ist der JIF in den Fächern der Grundlagenforschung höher. Konkrete Kritikpunkte am JIF als Instrument zur Messung von wissenschaftlicher Leistung sind folgende:

- Je mehr ein Autor publiziert, umso öfter kann er sich selbst zitieren
- Die Bildung von Zitierkartellen zur gegenseitigen Aufwertung wird gefördert.
- Gutachter und Herausgeber haben großen Einfluß (Meier 2002, S. 50¹¹¹)

Obwohl sogar der Erfinder des JIF, Eugene Garfield, ausdrücklich davor warnt, die bibliometrische Meßgröße JIF bei der Bewertung von Habilitanden einzusetzen (Garfield 1998¹¹² und Garfield 1996), anstatt die Zitierungen selbst als Leistungsindikator heranzuziehen, ist diese Praxis an deutschen und österreichischen Universitäten weit verbreitet und sogar ausdrücklich in den Bestimmungen zur Bewertung von Habilitanden festgeschrieben (Bauer 2004a).

Verständlicherweise sind Wissenschaftler mehr an ihrem eigenen Fortkommen interessiert als an den finanziellen Nöten der Bibliotheken. Durch die Abhängigkeit der wissenschaftlichen Karrieren von der Zitationsrate und dem Journal Impact Factor entsteht eine Konfliktlinie zwischen Wissenschaftlern, die vorwärts kommen wollen und Bibliotheken, die Schwierigkeiten haben, die Zugangslizenzen der Zeitschriften zu finanzieren. Wie bekannt - wo zwei streiten, freut sich der Dritte – machen Verlage hohe Gewinne dank des Image ihrer Zeitschriften.

4.5.2 Alternative Instrumente

Derzeit gibt es zu den Produkten des ISI noch keine wirkliche Alternative. Die neu entwickelten Instrumente zur Suche in E-Print-Archiven sind entweder noch nicht einsatzfähig oder sie decken nur einen Wissenschaftszweig ab.

¹¹¹ "In ihrem Ermessen liegt die Veröffentlichung ganzer Artikel, denen Ablehnung droht, wenn sie nicht die "richtigen" Quellen zitieren."

¹¹² "The source of much anxiety about Journal Impact Factors comes from their misuse in evaluating individuals, e.g. during the Habilitation process. In many countries in Europe, I have found that in order to shortcut the work of looking up actual (real) citation counts for investigators the journal impact factor is used as a surrogate to estimate the count. I have always warned against this use."

Neue Instrumente wie CiteSeer und CiteBase wurden zur Messung der Zitationsrate entwickelt, sie sind aber noch im Entwicklungsstadium und eignen sich daher nicht als objektive Messinstrumente. Auch mit Scopus (siehe 4.4.3.2) werden Zitationsanalysen bald möglich sein. Und schließlich könnten auch die von CrossRef gesammelten Verlinkungen in Zukunft zur Schaffung eines solchen Dienstes genutzt werden (Cockerill 2004).

4.5.2.1 CiteBase

<http://citebase.eprints.org/cgi-bin/search> (abgefragt am 12. 4. 2004)

Zur Messung der Zitationsrate von E-prints in OAI-kompatiblen Archiven wurde durch eprints.org das noch im Experimentierstadium befindliche Tool CiteBase kreiert. Die Software dazu wurde im Rahmen des OpenCitationProject¹¹³ entwickelt. CiteBase kann eine Suche quer durch E-Print-Archive durchführen, wobei man für das Ranking der Treffer zwischen verschiedenen Kriterien wählen kann, darunter auch „paper citations“ und „author citations“ (Hitchcock u. a. 2002). Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass wegen der bisher unvollständigen Daten die Resultate noch nicht für Evaluierungen von wissenschaftlicher Tätigkeit herangezogen werden sollen¹¹⁴.

4.5.2.2 CiteSeer

<http://citeseer.ist.psu.edu/> (abgefragt am 12. 7. 2004)

CiteSeer ist eine Datenbank für frei zugängliche Publikationen aus der Computerwissenschaft. Den automatisch erstellten Zitationsindex kann man sowohl für die Suche nach weiterführender Literatur als auch für Evaluationszwecke nutzen. Zitationsstatistiken werden für alle zitierten Artikel erstellt, nicht nur für die indextierten.

4.6 Aspekte der Einrichtung von E-Print-Servern

Die Einrichtung von E-Print-Servern an wissenschaftlichen Institutionen ist eine neue Chance für das wissenschaftliche Publikations- und Kommunikationswesen. Seit den ersten Ideen und Projekten hat eine rasante Entwicklung begonnen. Ende 2000

¹¹³ <http://opcit.eprints.org/>

¹¹⁴ <http://citebase.eprints.org/help/> (abgefragt am 16. 6. 2004)

wurde an der Universität von Southampton das Software-Paket Eprints entwickelt, mit dem erstmals ein einfaches und universell einsetzbares OpenSource Tool für Einrichtung und digitales Management eines E-Print-Servers zur Verfügung stand. Fördernd wirkten die Entwicklung von Metadaten-Standards, die sinkenden Kosten von digitalem Speicherplatz und die Verfügbarkeit von OpenSource-Software zur Einrichtung von E-Print-Servern (Horwood-Sullivan-Young-Garner 2004).

Durch den Wunsch oder auch Druck, an einer Veränderung und Neugestaltung des wissenschaftlichen Publikationswesens aktiv mitzuwirken, erschließt sich für wissenschaftlichen Bibliotheken ein neues Arbeitsgebiet.

Beim letzten Meeting von OCLC im Mai 2004¹¹⁵ waren institutionelle Publikationsserver ein wichtiges Thema. Da Arbeiten, die online verfügbar sind, bis zu zehnmal häufiger eingesehen würden als die gedruckten Versionen, sei die Einrichtung eines solchen Servers für innovativ arbeitende Organisationen fast schon zwingend.¹¹⁶

4.6.1 Rolle der Bibliotheken bei der Einrichtung von E-Print-Servern

E-Print-Server erweitern die traditionelle Rolle der Bibliotheken. Bibliotheken sind damit nicht mehr nur Bewahrer und Vermittler von Information, Wissen und Medien, sondern wachsen in die Rolle von Produzenten. Sie werden damit zu aktiven Partnern in der wissenschaftlichen Publikations- und Kommunikationstätigkeit. Grundvoraussetzung für den Erfolg eines E-Print-Servers wird die Übernahme einer dauerhaften Verantwortung für den Betrieb sein. Wissenschaftler und Forscher sollen Vertrauen in die Verlässlichkeit und Kompetenz der Betreiber des E-Print-Servers haben können.

Die Anforderungen an E-Print-Server können je nach Inhalten und Sammlungen verschieden sein. Man kann sie grob in folgende Gruppen zusammenfassen (nach Stevan Harnad):

- Wissenschaftlicher Output eines Forschungsinstitutes: Preprints und Postprints von Zeitschriftenartikeln, Diplomarbeiten und Dissertationen
- Management von digitalen Sammlungen
- Erhaltung von digitalen Inhalten
- Lagerung von Unterrichtsmaterialien
- Elektronisches Publizieren von Zeitschriften und Büchern

¹¹⁵ May 2004 Members Council meeting summary:
<http://www.oclc.org/memberscouncil/meetings/2004/may/summary.htm> (abgefragt am 8. 8. 2004)

¹¹⁶ Pressemitteilung über das Meeting vom 23.- 25. Mai in Dublin/Ohio:
<http://www.oclc.org/news/releases/20047.htm> (abgefragt am 22. 6. 2004).

Zusammenarbeit von Teams verschiedener Spezialisten ist zur Einrichtung und erfolgreichen Belieferung eines E-Print-Servers mit Dokumenten unbedingt notwendig. Zwischen Bibliothekaren, EDV-Spezialisten, Archivaren, Wissenschaftlern und Universitätsverwaltungen müssen Rollen und Verantwortungen diskutiert und definiert werden. Bibliothekare sind besonders fähig, die komplexen Problemstellungen des wissenschaftlichen Publikationswesens zu verstehen und damit für die Arbeit auf diesem Gebiet qualifiziert. Die Expertise von Bibliothekaren ist gefragt

- wenn es um die Entwicklung von Richtlinien für die Inhalte der Publikationsserver geht
- um die Beschreibung der Publikationen mit formalen und inhaltlichen Metadaten
- um urheberrechtliche Fragen
- um Trainings für die Anwendung der eingesetzten Software
- um Marketing für das Konzept eines Publikationsservers
- Sie bringen die Erfahrung im Umgang mit den verschiedenen Formaten mit.

Metadaten in Dublin Core entsprechend dem OAI-PMH-Protokoll können im Prinzip von den Autoren selbst eingegeben werden (siehe 4.4.1.1). Allerdings kann man von ihnen keine Kenntnisse in der Terminologiekontrolle erwarten. Für die wünschenswerte Konsistenz der Metadaten ist zumindest eine Nacharbeit von Bibliothekaren angeraten, die mit Schlagwortverzeichnissen und Thesauri vertraut sind und eine korrekte Beschreibung der Dokumente gewährleisten können. So kann eine dauerhafte Qualitätskontrolle der Metadaten gewährleistet werden.

Damit ein E-Print-Server über Metasuchdienst retrievelfähig ist, muß eine OAI-PMH Schnittstelle eingerichtet werden. Das Archiv sollte unbedingt bei den wichtigen Harvestern wie OAIster (siehe 4.4.2.3) registriert werden

Besonders bedeutend ist die Unterscheidung der verschiedenen Typen von zu verwahrenden Dokumenten und den Formaten, in denen diese gespeichert sind bzw. abgelegt werden sollen. Es kann sich um die verschiedensten Unterlagen von Projekten handeln: Das ganze weite Spektrum der sogenannten grauen Literatur gehört dazu: Diplomarbeiten, Dissertationen, Arbeitspapiere, technische Berichte, Poster, etc. Auch Bildmaterial wie Fotos, Zeichnungen und Pläne, Filme und Tondokumente wie z. b. Interviews oder Musikstücke können dazugehören. Dies wird weitgehend vom Forschungsgebiet der jeweiligen Institution abhängen.

Von großer Bedeutung ist die Authentifizierung der Dokumente. Nicht nur muß der Server vor Angriffen durch Hacker und Viren geschützt werden, für die einzelnen Dokumente ist sicherzustellen, das die Version vorliegt, welche vom Autor autorisiert ist. Nachträglichen Manipulationen durch Systemadministratoren, Autoren oder gar Dritte muß vorgebeugt werden. Dazu eignen sich digitale Signaturen (Fessler et al. 2004).

Es ist anzunehmen, dass Bibliotheken oft der Einrichtung eines E-Print-Servers an ihrer Institution Widerstand entgegensetzen werden, da sie – berechtigterweise –

zusätzliche Arbeitsbelastung für die Mitarbeiter fürchten, bzw. überhaupt nicht über die notwendigen personellen und finanziellen Ressourcen verfügen.

Von Seiten der Wissenschaftler kann ebenfalls mit Widerständen gerechnet werden, da sie unter Umständen ihre Ergebnisse wegen des Ratings in den Zitationsindices lieber nur in traditionellen kostenpflichtigen E-Journals publizieren möchten. Sie fürchten, dass Publikationen auf E-Print-Servern andere mehr Prestige bringende Veröffentlichungen behindern oder gar verhindern. Die Universitätsangehörigen vom Nutzen des E-Print-Servers zu überzeugen und zur Belieferung mit Dokumenten zu bewegen, ist die wichtigste Voraussetzung für den Erfolg und gleichzeitig wahrscheinlich die schwierigste Aufgabe.

Mögliche Strategien sollen am Beispiel von UMER, dem E-Print Repository der Universität von Melbourne, beispielhaft illustriert werden (Horwood – Sullivan-Young-Garner 2004). Dort hat man eine eigene Website zur Bewerbung des E-Print-Servers eingerichtet, in der Universitätszeitung wurde ein Artikel veröffentlicht, es werden Seminare zu dem Thema veranstaltet und Bibliotheksmitarbeiter nehmen an Meetings des wissenschaftlichen Personals teil, um auch diese Chance zur Kommunikation zu nutzen. Durch das Aufzeigen der Zugriffsraten auf die Dokumente im E-Print-Archiv soll darauf aufmerksam gemacht werden, dass Dokumente dort schneller und öfter eingesehen werden als in den traditionellen Publikationsorganen.

Ein Punkt, der Befürchtungen auslöst, ist die Frage der akademischen Qualitätskontrolle. Kritiker mögen einwenden, dass Publikationen auf Institutsservern nicht das Peer-Review-Verfahren durchlaufen. Dagegen kann eingewendet werden, dass Diplomarbeiten und Dissertationen eine andere Form der Qualitätskontrolle durchlaufen, da sie ja von einem bzw. im Falle der Dissertation zwei Gutachtern beurteilt werden. Jedenfalls sollte bei der Einrichtung eines E-Print-Servers daran gedacht werden, die Dokumente entsprechend zu kennzeichnen, also anzugeben, dass es sich um eine begutachtete Abschlussarbeit handelt, oder um einen Postprint, der ein Peer-Review-Verfahren durchlaufen hat, oder einen Preprint vor dem Peer-Review, oder um nicht begutachtete Arbeitsunterlagen. Damit weiß ein Nutzer, welche Art von E-Print vorliegt. Ebenso sollte ein E-Print-Server, der Publikationen verschiedenster Art vereint, nicht mit einem E-Journal verglichen werden, da Vergleiche nur zwischen gleichartigen Materialien möglich sind.

In Österreich liegen Erfahrungen aus der Einrichtung eines Publikationsservers bisher von der Wirtschaftsuniversität Wien vor. ePub^{WU} erfasst zur Zeit zwei Publikationsarten: Dissertationen und Working Papers. Diplomarbeiten werden zur Zeit noch nicht erfasst. Dies hat zwei Gründe: zum einen ist dies im derzeitigen Rahmen rein zahlenmäßig nicht möglich, da sich der Aufwand bei Betreuung und Überarbeitung der elektronischen Dokumente als unerwartet hoch herausgestellt hat, zum anderen müsste dazu ein Qualitätsfilter etabliert werden. Von den Dissertationen können zur Zeit erst etwa 10% akquiriert werden. Gründe für diesen geringen Prozentsatz sind einerseits, dass in Österreich für Dissertationen keine Publikationspflicht besteht, zum anderen bevorzugen Absolvent prestigeträchtigere Publikationsformen. Die Working Papers liegen so gut wie vollständig auf dem

Publikationsserver. Ein Problem besteht noch bei der Erfassung der Metadaten. Zwischen dem Bibliothekssystem Aleph und ePub^{wu} ist nämlich der Austausch von Metadaten nicht möglich, was eine doppelte Erfassung nötig macht. Seit ePub^{wu} bei den Suchsystemen ARC, OAIster und OAI Union Catalog registriert ist, sind besonders die Zugriffe aus dem englischsprachigen Raum stark angestiegen. (Fessler et al. 2004)

Röhl (2003) hat sich anhand der Initiativen deutscher Universitäten detailliert mit der Rolle der Bibliothek als Produzent elektronischer Medien auseinandergesetzt. Besonders wichtig erscheint ihr Ansatz, nicht nur die neu publizierten wissenschaftlichen Arbeiten in die Betrachtung einzubeziehen, sondern auch die retrodigitalisierten Sammlungen. Die Arbeitsgänge und Verantwortlichkeiten für diese beiden „Typen“ weisen grundlegende Unterschiede auf. So stellen bei retrodigitalisierten Materialien die rechtlichen Aspekte kaum je ein Problem dar, da das Urheberrecht 70 Jahre nach dem Tod des Autors ausläuft. Jedoch ist der Einsatz von Texterkennungsprogrammen notwendig, wenn die Volltextsuche möglich sein soll. Solche Programme liefern für seltene alte Schriften noch keine befriedigenden Ergebnisse bzw. sind sie gar nicht verfügbar (Röhl 2003, S. 25 ff.).

Eine Universität oder Forschungseinrichtung muß sich darüber im Klaren sein, dass die Einrichtung eines Publikationsservers eine langfristige Verantwortung nach sich zieht. Dies muß den Unterhaltsträgern deutlich kommuniziert werden. Mit der Finanzierung eines einmaligen Projektes endet die Verantwortung nicht. Die technische Infrastruktur und die digitalen Dokumente bedürfen einer ständigen Wartung, die auch im Falle von Budgetkrisen unbedingt wahrzunehmen ist. Sollten nämlich Publikationsserver wieder verschwinden, so würde das nicht nur für die dort archivierten Arbeiten den Verlust bedeuten, sondern ganz allgemein in der wissenschaftlichen Welt berechtigtes großes Misstrauen gegenüber dieser Publikationsart hervorrufen (Lynch 2003).

4.6.2 Software zur Einrichtung von E-Print-Servern

Von einer genauen Auflistung der zu erwartenden Dokumente und ihrer Formate sowie der Ziele und Zielgruppen, die man mit dem E-Print-Server erreichen will, wird die Auswahl einer geeigneten Software stark abhängen. Es muß sichergestellt sein, dass die gewählte Software die Formate der Dokumente und die üblichen Metadatenformate des Anwendungsgebietes unterstützt. Weiters ist darauf zu achten, dass die für eine Langzeitarchivierung geeigneten Formate unterstützt werden.

Hat man die eigenen Anforderungen geklärt, wird das nächste Auswahlkriterium die grundsätzliche Entscheidung zwischen kommerzieller Software und OpenSource

Software sein. Einen Software-Guide mit Vergleichen der Funktionen bietet das OSI bei der BOAI an¹¹⁷.

4.6.2.1 OpenSource-Produkte

Abgesehen vom Kostenfaktor hat OpenSource Software den nicht unwesentlichen Vorteil, dass bei Bedarf der Programmcode modifiziert werden darf.

GNU EPrints: <http://software.eprints.org/> (abgefragt am 27. 7. 2004) wurde an der Universität Southampton entwickelt und steht seit Ende 2000 zur Verfügung. Die Software ist vom Joint Information Systems Committee in Großbritannien und von der National Science Foundation in den USA erhältlich. Eprints ist vor allem für textbasierte Dokumente geeignet, die in ihrer Struktur traditionellen Druckwerken folgen. Geeignete Formate sind PDF, HTML und ASCII-Text. In die Eprints-Software ist die Library of Congress Klassifikation integriert. Archivbetreiber können aber eine andere Klassifikation wählen. Z. B. wendet die „Group of Eight in Australien EPrints für ihre Archive an, klassifiziert werden die Inhalte nach Australian Standard Research Classification. Auch die Universitäten von Nottingham und Glasgow verwenden Eprints.

DSpace: : <http://libraries.mit.edu/dspace-mit/> (abgefragt am 14. 6. 2004) wurde vom MIT (Massachusetts Institute of Technology) gemeinsam mit Hewlett-Packard entwickelt. DSpace eignet sich im Unterschied zu Eprints für verschiedenste Typen digitaler Inhalte wie Texte, Bilder, Audio- und Video-Dateien. Diese Software ist für Archive großer Institutionen mit multidisziplinären Inhalten, die man in „communities“ und „collections“ mit eigenem Charakter organisieren kann, geeignet. (Jones 2004; D-Space Case Study) Als Metadatenstandard findet eine weiterentwickelte Version von Dublin Core Anwendung¹¹⁸.

Fedora (Flexible Extensible Digital Object and Repository Architecture management system) <http://www.fedora.info/> (abgefragt am 27. 7. 2004) wurde zur Anwendung sowohl in E-Print-Servern als auch webbasierten digitalen Bibliotheken entwickelt. Fedora wird von der University of Virginia und der Cornell University gemeinsam entwickelt. Im Unterschied zu Eprints und DSpace gibt es keine integrierte Benutzeroberfläche. Auch Fedora ist für die verschiedensten Typen digitaler Inhalte geeignet.

Greenstone digital library Software: <http://www.greenstone.org/cgi-bin/library> (abgefragt am 27. 7. 2004) wurde zuerst vom New Zealand Digital Library Project hervorgebracht. Jetzt wird das System in Kooperation mit der UNESCO und der Human Info NGO weiterentwickelt und vertrieben. Die Sammlung der frühen Drucke von Noten zu Kompositionen von Frédéric Chopin der Universität Chicago verwendet

¹¹⁷ OSI Guide to Institutional Repository Software: <http://www.soros.org/openaccess/software/> (abgefragt am 27. 7. 2004)

¹¹⁸ <http://libraries.mit.edu/dspace-mit/technology/metadata.html> (abgefragt am 14. 6. 2004)

die Greenstone Software¹¹⁹. Für zahlreiche Sprachen wurden inzwischen Benutzeroberflächen oder zumindest Übersetzungen erstellt¹²⁰.

i-Tor (vom Institute for Scientific Information Services der Niederlande) http://www.i-tor.org/en/system_info/about/ (abgefragt am 5. 7. 2004) verfolgt einen anderen Ansatz: Mit i-Tor kann eine gemeinsame digitale Speicherstruktur über bereits existierende digitale Objekte gelegt werden. Inhalt und Benutzeroberfläche sind getrennte Systeme. Eine große Bandbreite von Inhalten in verschiedensten Formaten sowie relationale Datenbanken und sogar Websites können zusammengefasst werden.

Archimede <http://archimede.bibl.ulaval.ca/di/Welcome.do> (abgefragt am 6. 6. 2004) ist eine eigene Entwicklung der kanadischen Laval University Library und wurde von DSpace inspiriert. Archimede ist OAI-kompatibel und verwendet das Dublin Core Metadata Set. Es ist ein sehr flexibles System, das sowohl auf Linux als auch auf Windows installiert werden kann. Sowohl die Suche in den Metadaten als auch die Volltextsuche werden unterstützt. Spezifisch für Archimede ist die Benutzeroberfläche in mehreren Sprachen (Englisch, Französisch und Spanisch). Sie wurde nicht in den Programmcode integriert, daher ist dieses System für die unkomplizierte Entwicklung von Benutzeroberflächen in weiteren Sprachen besonders geeignet.

SOPS (SciX Open Publishing Services) <http://www.scix.net/sops.htm> wurde im Rahmen des SciX-Projektes entwickelt¹²¹. Mit SOPS können persönliche Archive, institutionelle Archive, themenbezogene Archive, elektronische Zeitschriften und Konferenzbeiträge gestaltet werden. Für die Organisation des Reviewing steht ein Workflow-Modul zur Verfügung. Das OAI-PMH 2.0 Protokoll wird unterstützt. Oberflächen in den drei Sprachen Englisch, Deutsch und Slowenisch stehen bereits zur Verfügung, Benutzeroberflächen in anderen Sprachen können einfach integriert werden, da wie bei Archimede die Benutzeroberfläche nicht in den eigentlichen Programmcode integriert ist.

oOPS - ordinary Online Publishing System wurde an der Universität Innsbruck entwickelt (siehe 6.1.19). Das System steht als OpenSource Produkt zur Verfügung.

¹¹⁹ <http://chopin.lib.uchicago.edu/> (abgefragt am 27. 7. 2004)

¹²⁰ <http://www.greenstone.org/cgi-bin/library?e=p-en-home-utfZz-8&a=p&p=intn> (abgefragt am 27. 7. 2004)

¹²¹ <http://www.scix.net/d/16/newsletter8.pdf> (abgefragt am 27. 6. 2004)

4.6.2.2 Kommerzielle Software-Produkte

Die Software-Produkte kommerzieller Anwender tendieren zu einer stärkeren Anlehnung an traditionelle Bibliothekssysteme und beinhalten deshalb oft Module zur Katalogisierung (Cervone 2004).

CONTENTdm: <http://contentdm.com/> (abgefragt am 27. 7. 2004) wird von OCLC vertrieben. Das System wurde gemeinsam mit Archivaren entwickelt und eignet sich für verschiedene Arten von Medien. Das OAI harvesting protocol und die Schnittstelle Z39.50 werden unterstützt. Das Produkt basiert auf XML und ist geeignet für Metadaten nach dem Dublin Core Standard als auch dem VRA Core (Visual Resources Core), einem Metdatenschema für Abbildungen von Kunstwerken¹²².

Digitool (von ExLibris): <http://www.exlibrisgroup.com/digitool.htm> (abgefragt am 27. 7. 2004) bietet Authentifizierungs-Tools und Zugangskontrollen. Sowohl Systemadministratoren als auch der Institution angehörende Wissenschaftler können digitale Dokumente auf den Server laden.

Encompass for Digital Collections (Endeavor)- EDC: <http://encompass.endinfosys.com/whatis/whatisENC2.htm> (abgefragt am 27. 7. 2004) ist stark verbunden mit dem Suchwerkzeug von Endeavor, ENCompass, das zur Elsevier gehört. EDC unterstützt viele verschiedene Dokumenttypen mit verschiedenen Formaten und Metadatenformate.

Hyperion (Sirsi): <http://www.sirsi.com/Sirsiproducts/hyperion.html> (abgefragt am 27. 7. 2004) besorgt ebenfalls die Organisation, Speicherung und Zugang zu digitalen Inhalten. Traditionelle Suchmöglichkeiten nach Autor, Titel und Beschreibung sind ebenso wie Volltextsuche möglich. Vor allem in den USA und in England verwenden zahlreiche Bibliotheken Hyperion.

MetaSource (Innovative Interfaces): <http://www.iii.com/mill/digital.shtml> (abgefragt am 28. 7. 2004) kombiniert drei Komponenten: Millennium Media Management erzeugt und speichert digitale Objekte. XML Harvester sammelt Metadateneinträge und erzeugt selbst solche Einträge. Metadata Builder speichert die Metadaten in ein Metdatenschema der Wahl. An der Bibliothek der Universität La Sorbonne wird dieses System verwendet.

VITAL: <http://www.vtls.com/Products/vital.shtml> (abgefragt am 28. 7. 2004) baut auf der Speicherarchitektur des OpenSource Produkts FEDORA auf. VITAL enthält Mechanismen zur Schaffung neuer Werkzeuge und verbessert die Funktionalität von FEDORA.

¹²² <http://www.vraweb.org/vracore3.htm> (abgefragt am 27. 7. 2004)

4.6.3 Rechtliche Aspekte

Besonders die rechtliche Situation von Werken, die auf E-Print-Servern frei zugänglich sind, ist meist eine schwierige Frage. Der oder die Autoren haben das Urheberrecht. Im Falle der Publikation bei einem Verlag wird üblicherweise das Werknutzungsrecht dem Verlag übertragen. Für Preprints und Postprints muß man sich also informieren bzw. mit dem Verlag aushandeln, ob und in welcher Form eine Version des Werkes auf einem E-Print-Server zur Verfügung gestellt werden darf.

Generell würde eine Verpflichtung, ein an einer Hochschule entstandenes Werk auf den E-Print-Server zu stellen, zu einem Konflikt mit dem Urheberrecht führen. Dazu müsste auf jeden Fall der Hochschule ein Werknutzungsrecht oder eine Werknutzungsbewilligung erteilt werden. Eine Möglichkeit wäre allerdings, ein digitales universitätsinternes Pflichtexemplar zu verlangen (Graf 2003 <45>).

Da Autoren im Allgemeinen die Konfrontation mit juristischen Problemen scheuen, ist es für eine möglichst reibungslose Füllung eines E-Print-Servers mit Dokumenten empfehlenswert, dass die Abklärung der rechtlichen Situation durch die Administratoren oder Betreiber nach der Einwilligung des Autors erfolgt. Dadurch wird insgesamt der Aufwand reduziert und es wird leichter sein, einen Autor zur Bereitstellung seiner Publikation zu bewegen. Zudem können auf diese Weise Erfahrungen von mehreren Hochschulen gebündelt werden. Eine internationale Vorreiterrolle nimmt das im folgenden beschriebene Projekt RoMEO ein.

4.6.3.1 Projekt RoMEO (Rights Metadata for Open Archiving)

<http://www.sherpa.ac.uk/romeo.php> (abgefragt am 28. 7. 2004)

Im Rahmen eines einjährigen Projektes (August 2002 – Juli 2003) in Großbritannien hat man einen Überblick und eine Aufgliederung aller rechtlichen Fragen erstellt, die parallel zu den Stadien der Produktion einer wissenschaftlichen Publikation auftreten.

Damit wurde nicht nur ein wesentlicher Beitrag zum Verständnis der komplexen rechtlichen Fragen geleistet, sondern auch die Bedingungen der Verlage für Autoren leicht zugänglich zusammengefasst und damit transparenter und vor allem vergleichbar gemacht.

Ein besonders nützliches Ergebnis dieses Projektes ist die Website, auf der man sich informieren kann, welche Rechte welche Verlage bezüglich der Selbstarchivierung gewähren. Wenn Hochschulangehörige auf dem E-Print-Server ihrer Hochschule Preprints oder Postprints archivieren bzw. archivieren lassen, so gelten üblicherweise dieselben Regeln wie für die Selbstarchivierung. Für jeden Verlag wird aufgelistet, ob das Verfügbarmachen von Preprints oder Postprints erlaubt ist. Es

wurde ein dementsprechender Farbraster entwickelt, der auf einen Blick erkennen lässt, wie die Position des jeweiligen Verlages ist. Ausdrücklich wird darauf hingewiesen, dass die Bedingungen auch von den Autoren mit dem Verlag ausgehandelt werden können.

- Weiß: keine Form der Archivierung wird erlaubt.
- Blau: kein Preprint, nur Postprint (als „final refereed draft“)
- Grün: Preprint und Postprint dürfen archiviert werden.
- Gelb: Preprint darf archiviert werden, nicht aber der Postprint.

Seit Mai 2004 ist Elsevier ein RoMEO- grüner Verlag.¹²³ Allerdings darf nur zur Elsevier-Version auf der Science Direct Plattform verlinkt werden, nicht zu der alternativen Version auf einem Institutsserver.

Im Rahmen des RoMEO-Projektes wurde die Open Digital Rights Language entwickelt: Sie enthält Metadaten-Elemente, mit denen für einen Artikel oder ein Dokument die relevanten rechtlichen Informationen beschrieben werden können.

4.6.3.2 Creative Commons Lizenzen

<http://creativecommons.org/> (abgefragt am 28. 7. 2004)

In den USA pädert der Jurist Lawrence Lessig¹²⁴ für eine Reform des Urheberrechts und hat mit den CC- Lizenzen einen juristischen Rahmen für diejenigen geschaffen, die auf das Copyright bzw. bestimmte Teile davon zugunsten der Allgemeinheit zu verzichten bereit sind. Unter „commons“ wird das Allgemeingut verstanden. Eine deutsche Übersetzung dieses Begriffs wäre „Allmende“. Wie und unter welchen Voraussetzungen man auf das Copyright verzichten kann, damit beschäftigt sich „Creative Commons“. Creative commons sieht den „Open content“ als Äquivalent zu

¹²³ Chillingworth, M., Elsevier allows article publishing on personal and institutional sites, Information World Review 04-06-2004, <http://www.iwr.co.uk/IWR/1155609> (abgefragt am 6. 6. 2004). Pressemitteilung von Elsevier vom 3. Juni 2004: Elsevier further liberalizes copyright for authors: http://www.elsevier.com/wps/find/authored_newsitem.cws_home/companynews05_00145 (abgefragt am 4. 7. 2004). Links zu den Presseberichten darüber und Kommentar von P. Suber: SPARC Open Access Newsletter issue #75, July 2, 2004: <http://www.earlham.edu/~peters/fos/newsletter/07-02-04.htm#major> (abgefragt am 4. 7. 2004)

¹²⁴ <http://www.lessig.org/> (abgefragt am 28. 7. 2004)

„Open source“. Ziel ist die Stärkung der „Public Domain“ durch die Anti-Copyright-Bewegung. Mit einer CC– Lizenz werden gewisse Nutzungen eines Inhalts für die Allgemeinheit freigegeben. Die freie digitale Verwertung wird unter Erfüllung der folgenden drei Bedingungen erlaubt:

- Nennung des Urhebers („attribution“)
- Bearbeitungen und Übersetzungen werden erlaubt („derivative works“)
- Sogar die gewerbliche Verwertung wird freigegeben („commercial“)

In diesem weitreichenden Ausmaß ist z. b. die Verwertung von PloS-Artikeln erlaubt. Kritiker von PloS sehen einen Zusammenhang zwischen dem Launch der Zeitschrift PloS Biology und der „Sabo Bill“ in den USA: Der demokratische Abgeordnete Sabo forderte, dass die mit öffentlichen Geldern finanzierte Forschung keinem Copyright unterliegen soll¹²⁵.

Man kann in einer CC-Lizenz freilich auch die Bearbeitung und/oder kommerzielle Verwertung ausschließen.

4.7 Die Haltung der forschungsfinanzierenden Institutionen

4.7.1 Der deutsche Wissenschaftsrat

Der **deutsche Wissenschaftsrat** erkannte die grundlegenden Problemstellungen, sowohl was die Tätigkeit des Publizierens, als auch was die wissenschaftliche und bibliothekarische Recherche in der digitalen Welt betrifft, und konstatierte 2001 wie folgt:

„Nach Auffassung des Wissenschaftsrates ist die Infrastruktur an den meisten Hochschulbibliotheken für die Benutzer, vor allem die Lehrenden und Studierenden, gegenwärtig noch unbefriedigend, da sie mit den modernen technischen Erfordernissen der Informationsversorgung nicht Schritt halten konnte. Auch ist der Informationsgewinnungsprozess durch unterschiedliche Informationssysteme, Benutzungsoberflächen, Abfragesprachen, Dokumentformate und Sacherschließungssysteme für den Nutzer nicht immer eine Arbeitserleichterung und

¹²⁵ Weiss, R., A Fight for Free Access To Medical Research, Washington Post 5. August 2003, <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/articles/A19104-2003Aug4.html> (abgefragt am 28. 7. 2004)

mit einem echten informationellen Mehrwert verbunden.“¹²⁶ „Der Wissenschaftsrat stellt fest, dass die Hochschulbibliotheken sich noch nicht hinreichend zu Zentren der Versorgung mit digitalen Informationen und Publikationen entwickelt haben und die Lehrenden und Lernenden mit entsprechenden Schulungen und Dienstleistungen nicht in ausreichendem Maße unterstützen. In jüngster Zeit sind an vielen Stellen lokal oder regional ausgerichtete Initiativen geplant oder umgesetzt worden, die es aber an einer konzeptionellen Gesamtplanung und einer koordinierten Schwerpunktsetzung oftmals vermissen lassen (Sic!). Vielfach sind heute noch lokale, regionale oder fachliche Insellösungen charakteristisch für die Art und Weise der wissenschaftlichen Informationsversorgung; von einer abgestimmten Versorgungsstrategie auf breiter Ebene kann noch nicht die Rede sein.“(Wissenschaftsrat 2001, S. 17)

Daher empfahl der Wissenschaftsrat

- Die technische Standardisierung in Harmonie mit internationalen Standards
- Die Teilnahme deutscher wissenschaftlicher Einrichtungen an internationalen Gremien
- Die systematische Ordnung der dezentral erstellten und verteilt archivierten Dokumente, um sie suchbar und zugänglich zu machen.
- Zugriffsmöglichkeiten auf den Volltext der Dokumente einzurichten
- Die recherchefähige Aufbereitung von Metadaten, besonders auch Bild-, Audio- und Videodaten.
- Beachtung der Standards der Fachkulturen und der medienspezifischen Besonderheiten
- Retrodigitalisierung
- Standards zur eindeutigen und dauerhaften Identifizierung von Dokumenten mit URNs
- Die Pflichtabgabe an die Deutsche Bibliothek auch für digitale Publikationen
- Die Erschließung der grauen Literatur
- Wissenschaftler werden ausdrücklich aufgefordert, in Verträgen mit kommerziellen Verlagen ihr Nutzungsrecht nicht vollständig in Form eines „Buy-out-Vertrages“ abzugeben. Publikationen sollen möglichst auf den Publikationsservern der Hochschulen zur Verfügung stehen, wenn dies aufgrund der Verlagsbedingungen nicht sofort möglich ist, zumindest nach einer Embargoperiode. (Wissenschaftsrat 2001, S. 27)

Bezüglich der Aufgaben der Hochschulbibliothek hielt der Wissenschaftsrat fest: „Gegenüber der ehemals stark betonten Bestandsorientierung gewinnt die Beschaffungs- und Nachweisorientierung an Bedeutung; im Allgemeinen hält die Bibliothek nicht mehr nur die Daten selbst vor, sondern Informationen über die Daten

¹²⁶ Diese Feststellung, die sich auf die noch nicht ausgereiften Methoden zu Indexierung und Retrieval bezieht, kann nach wie vor als aktuell gelten und hat eine über Deutschland hinausreichende räumliche Dimension, wie unter 4.4 ausgeführt wurde.

(Metadaten) anderer Anbieter, um im Falle der Nachfrage einen effizienten Zugang und Zugriff auf die gewünschten Informationen zu ermöglichen.“ (Wissenschaftsrat 2001, S. 31)

4.7.2 Der Wellcome Trust in Großbritannien

Der **Wellcome Trust**, die bedeutendste Organisation zur Förderung vor allem der biomedizinischen Forschung in Großbritannien, hat in zwei Studien die Kosten des wissenschaftlichen Publikationswesens¹²⁷ und die verschiedenen Geschäftsmodelle¹²⁸ untersuchen lassen und kam zu dem Ergebnis, dass die Publikationskosten bei Open Access-Modellen geringer sind. Der Wellcome Trust wird daher die Schaffung von Open Access-Zeitschriften und die Einrichtung von Publikationsservern unterstützen sowie die Publikationskosten für die Ergebnisse der durch ihn geförderten Forschungsprojekte übernehmen¹²⁹.

4.7.3 Der österreichische Wissenschaftsfond FWF

Auch beim **österreichischen Wissenschaftsfond FWF** hat man die Problematik erkannt, dass die Ergebnisse öffentlich finanzierter wissenschaftlicher Forschung wieder mit Mitteln aus Steuergeldern von den Bibliotheken zurückgekauft werden müssen, deren Mittel nicht mehr dazu ausreichen.¹³⁰ Deshalb hat der FWF als bisher einzige österreichische Institution die „Berliner Erklärung“ unterzeichnet.

Der FWF nennt folgende Vorteile als Effekte von Open Access-Publikationen:

- Beschleunigung der Publikationsverfahren und Ansteigen des Verbreitungsgrades.
- Einsparungen für die Förderorganisationen und Legitimierung gegenüber den Anspruchsgruppen, denen sie rechenschaftspflichtig sind (also der Öffentlichkeit!).
- Reduktion des finanziellen Aufwandes für die Anschaffung von Fachliteratur bei Instituten und Bibliotheken.
- Zugang zu den Forschungsergebnissen für die Öffentlichkeit. Bedeutender Schritt für die Entwicklungsländer.

¹²⁷ Wellcome Trust: "An Economic Analysis of Scientific Research Publishing"
http://www.wellcome.ac.uk/en/images/SciResPublishing3_7448.pdf (abgefragt am 12. 7. 2004)

¹²⁸ Wellcome Trust: "Costs and Business Models in Scientific Research Publishing"
http://www.wellcome.ac.uk/en/images/costs_business_7955.pdf (abgefragt am 4. 7. 2004)

¹²⁹ <http://www.wellcome.ac.uk/en/1/awtvispolpub.html> (abgefragt am 4. 7. 2004)

¹³⁰ Publikationskosten sind Forschungskosten - Open-Source-Initiativen:
<http://www.fwf.ac.at/de/news/oai.html> (abgefragt am 4. 7. 2004)

- Vorteile für das Verlagswesen. Geringere Fixkosten erleichtern neuen Anbietern den Markteintritt.

Konkret rät der FWF den Wissenschaftlern, Bedingungen mit den Verlagen auszuhandeln, die ihnen ermöglichen, die Forschungsergebnisse frei zugänglich zu machen. „Dies können fachspezifische Portale, Förderdatenbanken der Universitäten oder die Internetseiten der Forschungsprojekte bzw. WissenschaftlerInnen sein.“

Außerdem stellt der FWF seit Anfang 2003 5% „allgemeine Projektkosten“ zur Verfügung. Was genau damit geschehen soll, ist etwas vage so formuliert: „Diese Mittel sollen u. a. für geeignete Strategien zur Verbreitung der Forschungsergebnisse eingesetzt werden.“ In einer englischen Version, die bei der Berlin 2 Open Access Konferenz im Mai 2004 in Genf vorgetragen wurde, wird klar ausgedrückt, wozu diese zusätzlichen Projektmittel gedacht sind: „These resources are explicitly established for public relation and dissemination strategies (websites, open source activities, e. g.)“¹³¹

Auftrag des FWF ist die Förderung der hochqualitativen Forschung in Österreich und damit verbunden Publikationen in Zeitschriften, deren Beiträge durch Peer Review evaluiert werden. Deshalb gibt es beim FWF schon seit etwa 20 Jahren die Praxis, dass die „submission fees“ nach Annahme eines Artikels beim FWF zur Rückerstattung eingereicht werden können. Dies gilt auch für Autorengebühren in neuen Open Access-Geschäftsmodellen. Als Forschungsförderungsorganisation kann der FWF keine Mittel zur Unterstützung der Strukturen von Open Access-Initiativen zur Verfügung stellen, würde aber solche Initiativen willkommen heißen.¹³²

Der FWF vertritt die Meinung, dass in Österreich eine landesweite Lösung nach dem Muster der Niederlande und Großbritanniens angestrebt werden sollte, für deren Durchsetzung die durch die Universitätsreform 2004 entstehende Wettbewerbssituation förderlich sein könnte.¹³³

¹³¹ Reckling, F., Austrian Science Fund, Berlin 2 Open Access: Steps Toward Implementation of the Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities, Mai 12 – 13, 2004, CERN, Geneva: Open Access Activities by the Austrian Science Fund (FWF): <http://www.zim.mpg.de/openaccess-cern/presentation-reckling2.pdf> (abgefragt am 4. 7. 2004)

¹³² Telefonat mit Falk Reckling am 5. 7. 2004.

¹³³ siehe Anm. 131.

5 OPEN ACCESS ALS NEUE HERAUSFORDERUNG IN DER BIBLIOTHEKARISCHEN PRAXIS

5.1 Informationsvermittlung durch die Bibliothek

Universitäten produzieren einen umfangreichen Output an wissenschaftlicher Literatur, der, abgesehen von den Hochschulschriften, oft in sehr verstreuten Publikationsorganen zugänglich ist, z. B. in Fachzeitschriften und Tagungsbänden, und dann mühselig von Wissenschaftlern in Jahresberichten über die Tätigkeit einer Institution in einer Art Bibliographie wieder zusammengetragen wird.

Universittseigene Server bieten die Möglichkeit, diesen gesamten Output zusammenfassend sichtbar zu machen, zu archivieren und zu erschließen. Gerade in der bibliothekarischen Inhaltserschlieung all dieser Quellen liegt eine beachtliche Herausforderung, die zur einem großen Fortschritt führen könnte, wird doch die unselbständige Literatur in Zeitschriften und Reihen kaum jemals erschlossen.

Wenn diese Archive übergreifend suchbar sind und die Verbindung der inhaltlichen Metadaten mit Fachklassifikationen und Thesauri hergestellt ist, so könnten daraus umfangreiche Fachbibliographien sogar zu sehr speziellen Themen auf technisch einfachem Weg extrahiert werden. Dies würde die Schaffung eines beachtlichen Mehrwertes für die wissenschaftliche Arbeit bedeuten.

5.2 Mögliche Strategien zur Unterstützung der Open Access-Bewegung durch Bibliotheken

Wie schon gesagt, haben die Wissenschaftler als Produzenten und Konsumenten die bedeutendste Rolle im wissenschaftlichen Publikationswesen inne. Eine neue international online durchgeführte Studie hat das Ergebnis gebracht, dass 82 % der Forscher nichts oder nur wenig über die Möglichkeiten von Open Access wissen (Rowlands et al. 2004). Nach Suber (2004b und 2003) gibt es vier Strategien, die Autoren und potentiellen Autoren vom Nutzen des Open Access-Publizierens zu überzeugen.

1. Informieren der Autoren
2. Hilfestellung beim Publizieren nach Open Access-Modellen leisten
3. Mittels „Incentives“ das Open Access-Publizieren fördern

4. „Disincentives“ entfernen. Als „Disincentive“ ist beispielsweise zu sehen, wenn aufgrund eines ins Netz gestellten Preprints einer Arbeit diese von einem Journal zur Veröffentlichung abgelehnt wird.

Bei den Strategien 1. und 2. können sowohl Bibliotheken als auch wissenschaftliche Gesellschaften wesentliche Zeichen setzen. Als „Incentive“ gilt für Wissenschaftler fast ausschließlich die Anerkennung, die für die Zuteilung von neuen Fördermitteln und zum Voranschreiten der Karriere notwendig ist und ihren ersten Ausdruck in der Zitationsrate findet. Also ist auch für die Strategie 3. die Information darüber, dass durch Open Access-Publikationen die Sichtbarkeit steigt, wesentlich. Um dabei glaubwürdig zu sein, muß die Bibliothek oder wissenschaftliche Gesellschaft sich selbst für die Sichtbarkeit einsetzen. Wesentlich ist im gleichen Atemzug die Haltung der Bestattungsgremien an Universitäten und Hochschulen, die zur Förderung begutachtete Open Access-Publikationen gleichermaßen als Gradmesser der Eignung heranziehen müssten. Als „Disincentive“ ist nämlich derzeit auch die mangelnde Berücksichtigung dieser Arbeiten zu sehen.

Wesentlich ist auch die Nutzung von Open Access-Publikationen. Um dies zu fördern, müssen Nutzer über diese neue Art des Publizierens informiert werden und angeleitet werden, wie sie die Ressourcen auffinden können. Geeignete Tools zur Suche müssen als Links angegeben werden. Empfehlenswert ist auch ein kontinuierliches Monitoring der sich rasch verändernden Szene, damit die Nutzer über wichtige Neuerungen auf dem Laufenden gehalten werden können.

5.3 Open Access-Zeitschriften: Kataloge und Verzeichnisse

5.3.1 Der Regensburger Verbundkatalog EZB

<http://rzblx1.uni-regensburg.de/ezeit/>

Die Entwicklung der Elektronischen Zeitschriftenbibliothek EZB wurde 1997 von der Universitätsbibliothek Regensburg in Kooperation mit der Bibliothek der Technischen Universität München mit unterstützenden Mitteln des Bayerischen Staates begonnen¹³⁴. Die inzwischen längst in den Routinebetrieb übergeführte EZB bietet eine einheitliche Oberfläche für alle elektronischen Zeitschriften, in der Open Access-Zeitschriften gleichberechtigt neben kostenpflichtigen verzeichnet sind. Durch die Kennzeichnung der Zugänge nach dem Ampelsystem ist die Art des Zugangs auf einen Blick sichtbar. Diese Anzeige kann auf frei zugängliche oder/und an der jeweiligen Bibliothek lizenzierte Zeitschriften beschränkt werden. Sowohl ein

¹³⁴Pilotprojekt: Elektronische Zeitschriftenbibliothek (EZB): <http://www.bibliothek.uni-regensburg.de/projekte/ezb/ezbproj.htm> (abgefragt am 1. 7. 2004)

Überblick über die Zeitschriftentitel in alphabetischer Ordnung und nach Fächern, als auch eine Suche nach Zeitschriftentiteln sind möglich. Alle 19272 Titel von im Volltext zugänglichen Zeitschriften, davon 7227 (also über ein Drittel!) frei zugängliche, werden in einer zentralen Datenbank gepflegt. Dabei kann jede teilnehmende Bibliothek die von ihr lizenzierten Titel eigenständig verwalten und Statistiken über Zugriffszahlen erstellen¹³⁵. Die EZB ist ein hervorragendes Instrument für den Zugriff auf Open Access-Zeitschriften.

Die EZB hat im deutschsprachigen Raum eine marktführende Position. Insgesamt beteiligen sich mittlerweile 263 Bibliotheken, darunter sämtliche österreichischen Universitätsbibliotheken. Aus dem nicht deutschsprachigen Raum wenden die Library of Congress, die Tschechische Nationalbibliothek, die Bibliotheken der Karlsuniversität Prag, sowie die Slovak Agricultural Library Nitra, BCU „Lucian Blaga“ Cluj-Napoca (Rumänien) und die Institutsbibliothek Rudjer Boskovic Zagreb (Kroatien) die EZB an¹³⁶.

Im Rahmen einer Weiterentwicklung in einem von der DFG geförderten Projekt¹³⁷ wurden Benutzeroberfläche und Programmlogik voneinander getrennt und eine englischsprachige Version der EZB erstellt. Auch eine Adaptierung der Benutzeroberfläche in andere Sprache ist aufgrund dieser Vorarbeit nun leicht möglich. In Regensburg hofft man dadurch mehr Anwender und Kooperationspartner im Ausland zu finden (Hartmann 2002).

Ein derzeitiger Arbeitsschwerpunkt ist die verlagsübergreifende Suche nach Aufsätzen unter Verwendung von strukturierten Daten der Verlage. Das Kardinalproblem bei diesem wesentlichen Schritt zu einem stark verbesserten Service sind die aufwendigen Verhandlungen mit den Verlagen über den Bezug der Daten (z. B. Aufsatzdaten nur für Abonnenten).

Weiters läuft derzeit (2002 – 2004) ein Projekt zur Integration in die deutschen Informationsverbünde¹³⁸. Damit EZB-Titel in anderen Katalogen nachgewiesen werden können, muß eine Verknüpfung der EZB und der ZDB über eine MAB2 –

¹³⁵ Informationen zur Elektronischen Zeitschriftenbibliothek: <http://rzblx1.uni-regensburg.de/ezeit/about.phtml?bibid=UBR&colors=7&lang=de#allg> (abgefragt am 1. 7. 2004)

¹³⁶ Teilnehmende Einrichtungen: <http://rzblx1.uni-regensburg.de/ezeit/about.phtml?bibid=UBR&colors=7&lang=de#anwender> (abgefragt am 1. 7. 2004)

¹³⁷ IBS – EZB. Integrierter Benutzer-Service in der Elektronischen Zeitschriftenbibliothek: <http://www.bibliothek.uni-regensburg.de/projekte/ezb/ibsezb.htm> (abgefragt am 1. 7. 2004). Integrierter Benutzer-Service in der Elektronischen Zeitschriftenbibliothek IBS-EZB, Zwischenbericht 01.01.2002 – 31.12.2001. (abgefragt am 1. 7. 2004)

¹³⁸ Integration der EZB in die Informationsverbünde, Teilprojekt 4 des Gesamtvorhabens AG-Inf: <http://www.bibliothek.uni-regensburg.de/projekte/aginf/tp4.htm> (abgefragt am 1. 7. 2004)

Schnittstelle hergestellt werden. Die Anlage einer Schnittstelle nach Dublin Core soll die EZB auch für Suchmaschinen öffnen.

Vascoda (siehe 4.4.2.6) ist ein breit angelegtes Wissenschaftsportal, das die Dienstleistungen der virtuellen Fachbibliotheken, des Dateninformationssystems DBIS und der EZB integrieren soll. Verteilte Informationsquellen sollen nach Fächern zusammengeführt werden. Dazu müssen in der EZB XML-Ausgabeformate und eine XML-Schnittstelle eingebaut werden.¹³⁹

Als Schwachpunkt der EZB wird angesehen, dass für die Nutzer des Titelangebotes der Zeitschriften nicht ersichtlich ist, ob die Beiträge eines Titels durch Peer Review begutachtet werden oder nicht.

5.3.2 DOAJ – Directory of Open Access Journals

<http://www.doaj.org/>

DOAJ ist ein Verzeichnis von Open Access-Zeitschriften, das aus einem Projekt der Universität von Lund erwachsen ist, und wurde im Mai 2003 gelauncht. Ziel ist es, das Auffinden und die Benutzung von Open Access-Zeitschriften zu erleichtern. Die Zeitschriften sind einerseits nach Wissensgebieten geordnet, andererseits kann direkt nach einem Titel gesucht werden. Open Access wird nach der BOAI definiert, d. h. es werden nur solche Zeitschriften aufgenommen, die keine Gebühren für den Zugang verlangen und den Nutzern Download, Kopieren, Ausdrucken, Verbreitung und Verlinken zum Volltext gestatten. Zeitschriften, die ihre Artikel erst nach einer Embargo-Zeit von einem halben Jahr oder Jahr freigeben, sind nicht in dem Verzeichnis enthalten. Weitere Kriterien für die Aufnahme sind, dass die Herausgeber bei einer akademischen, staatlichen oder kommerziellen Organisation angesiedelt sind, und dass die Qualitätskontrolle durch ein Peer-Review-Verfahren oder durch die Herausgeber erfolgt.

Mit einem neuen Tool von DOAJ kann man seit Juni 2004 auch 276 von insgesamt über 1100 Open Access-Zeitschriften übergreifend auf Articleebene durchsuchen. Sowohl Metadaten- als auch Volltextsuche werden unterstützt¹⁴⁰.

¹³⁹ vascoda: Integration von Virtuellen Fachbibliotheken, Informationsverbünden und Elektronischer Zeitschriftenbibliothek in ein gemeinsames Portal: <http://www.bibliothek.uni-regensburg.de/projekte/vascoda/vascoda.htm> (abgefragt am 1. 7. 2004)

¹⁴⁰ Pincock, St., Tool allows open-access research. New directory lets users search and retrieve articles from about 270 open-access journals. The Scientist 7 June 2004, <http://www.biomedcentral.com/news/20040607/01> (abgefragt am 13. 6. 2004)

Das DOAJ-Projekt wird von SPARC gefördert.

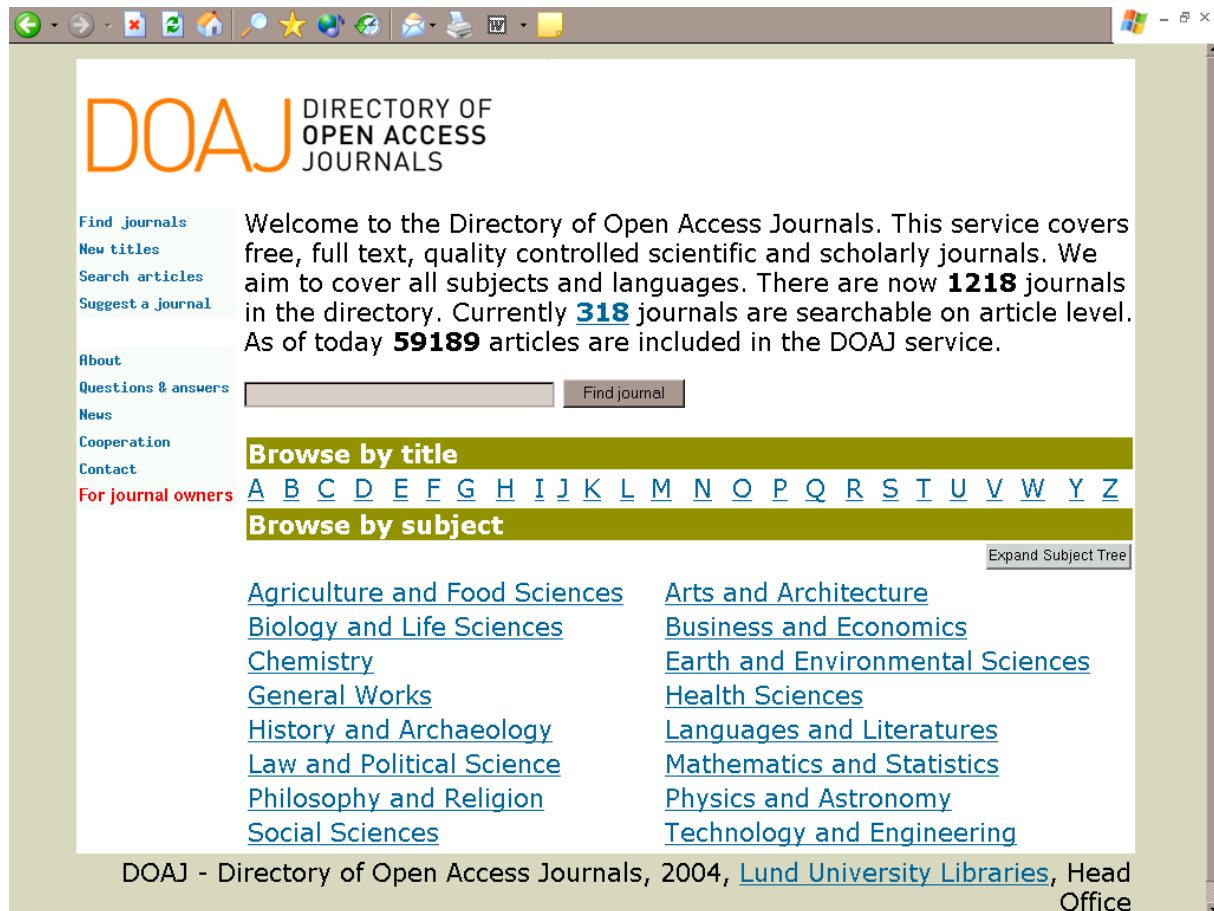


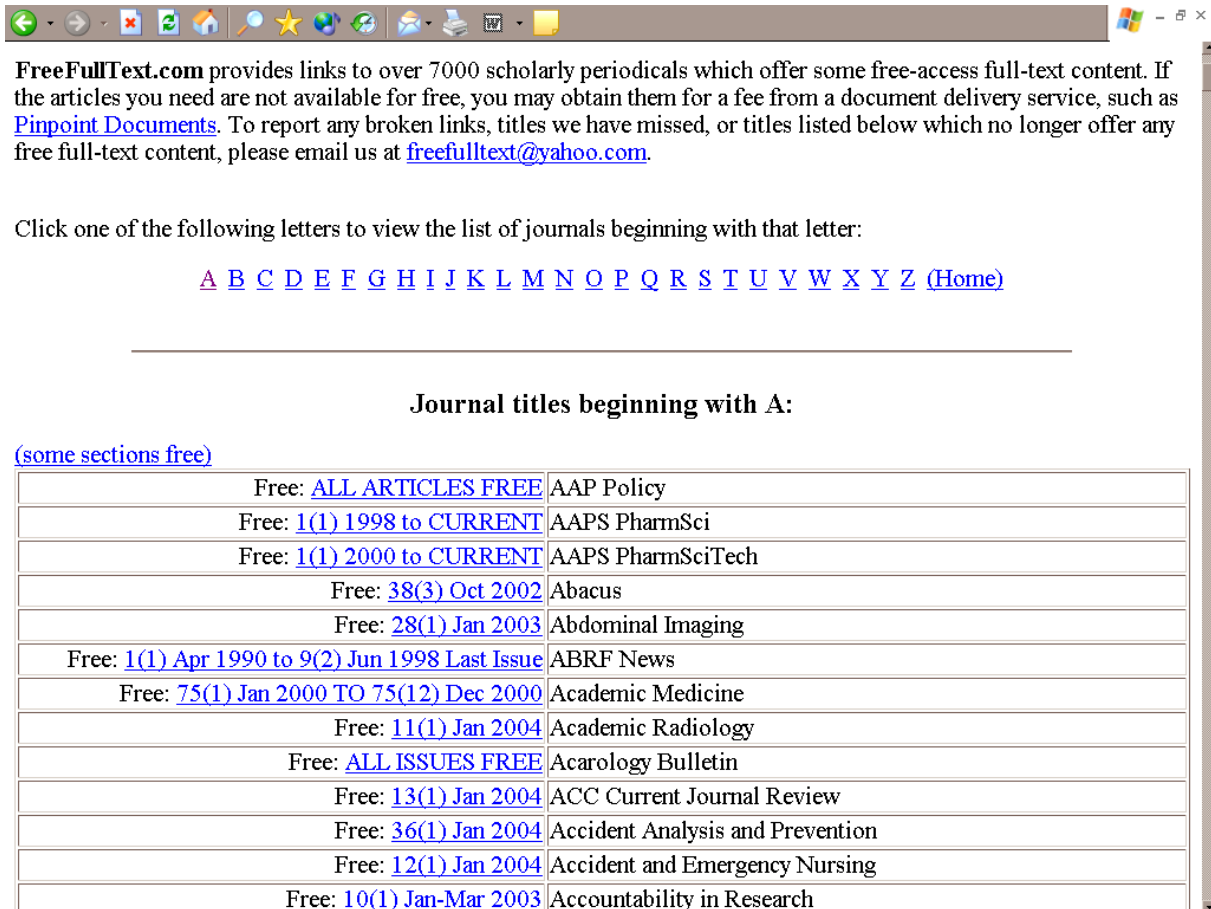
Abbildung 6: DOAJ – Directory of Open Access Journals

5.3.3 FreeFullText.com

<http://www.freefulltext.com/>

FreeFullText.com, ein Service von Yahoo, ist ein Verzeichnis von über 7000 wissenschaftlichen Zeitschriften. Anders als beim DOAJ wird keine Feldsuche und keine Ordnung nach Wissensgebieten angeboten. Es gibt nur ein alphabetisches Verzeichnis. Für die Aufnahme in dieser Verzeichnis ist die Durchführung eines Peer-Review-Verfahrens nicht Voraussetzung. Auch genügt es, wenn Teile der Zeitschrift frei zugänglich sind. In der alphabetischen Liste wird angegeben, welche Ausgaben oder Teile frei sind und nach Möglichkeit direkt dorthin verlinkt.

FreeFullText.com ist vor allem für Nutzer geeignet, die einen bestimmten Artikel suchen, dessen Zitat sie schon genau wissen.



FreeFullText.com provides links to over 7000 scholarly periodicals which offer some free-access full-text content. If the articles you need are not available for free, you may obtain them for a fee from a document delivery service, such as [Pinpoint Documents](#). To report any broken links, titles we have missed, or titles listed below which no longer offer any free full-text content, please email us at freefulltext@yahoo.com.

Click one of the following letters to view the list of journals beginning with that letter:

[A](#) [B](#) [C](#) [D](#) [E](#) [F](#) [G](#) [H](#) [I](#) [J](#) [K](#) [L](#) [M](#) [N](#) [O](#) [P](#) [Q](#) [R](#) [S](#) [T](#) [U](#) [V](#) [W](#) [X](#) [Y](#) [Z](#) ([Home](#))

Journal titles beginning with A:

(some sections free)

Free: ALL ARTICLES FREE	AAP Policy
Free: 1(1) 1998 to CURRENT	AAPS PharmSci
Free: 1(1) 2000 to CURRENT	AAPS PharmSciTech
Free: 38(3) Oct 2002	Abacus
Free: 28(1) Jan 2003	Abdominal Imaging
Free: 1(1) Apr 1990 to 9(2) Jun 1998 Last Issue	ABRF News
Free: 75(1) Jan 2000 TO 75(12) Dec 2000	Academic Medicine
Free: 11(1) Jan 2004	Academic Radiology
Free: ALL ISSUES FREE	Acarology Bulletin
Free: 13(1) Jan 2004	ACC Current Journal Review
Free: 36(1) Jan 2004	Accident Analysis and Prevention
Free: 12(1) Jan 2004	Accident and Emergency Nursing
Free: 10(1) Jan-Mar 2003	Accountability in Research

Abbildung 7: FreeFullText.com

6 OPEN ACCESS IM BIBLIOTHEKARISCHEN ONLINE-ANGEBOT

6.1 Untersuchung der Websites österreichischer wissenschaftlicher Bibliotheken

An dieser Stelle soll eine Art Überblick über das bibliothekarische Online-Angebot im Bereich des Open Access gegeben werden. Ausgegangen wurde dazu jeweils von den Startseiten der Universitäts- und Fachhochschulbibliotheken¹⁴¹. Für die Fächer Mathematik und Physik, in denen eine hochentwickelte Preprint- bzw. E-Print-Szene

¹⁴¹ Die Fachhochschule Technikum in Wien (<http://www.technikum-wien.at/>) - abgefragt am 26. 6. 2004) konnte nicht in den Survey einbezogen werden, da ihre Bibliothek nicht selbst online präsent ist. Ihre Bestände können nur über den Verbundkatalog recherchiert werden.

existiert, wurden auch die jeweiligen Instituts-Homepages in den Survey mit einbezogen.

6.1.1 Universitätsbibliothek Wien

<http://www.ub.univie.ac.at> (abgefragt am 21. 6. 2004)

In der digitalen Bibliothek findet man sowohl die Datenbanken als auch die E-Zeitschriften nach dem EZB-Schema. Das Thema Open Access bzw. die Problematik "freier Zugang" wird nicht kommentiert, obwohl das Angebot an frei zugänglichen Quellen auch innerhalb der Datenbanken gut ist.

„Freier Zugang:

Hier haben Sie die Möglichkeit, das Datenbankangebot der UBW einzusehen, ohne sich anzumelden. Viele der Datenbanken und Homepages können Sie auch direkt und anonym nutzen, einige sind jedoch nur nach Login (Benutzername und Passwort) bzw. aus dem Datennetz der Universität Wien zugänglich“ <http://www.ub.univie.ac.at/digibib/dbserver.html> (abgefragt am 21. 6. 2004)

Einen Hinweis auf die Mitgliedschaft bei BioMed Central bietet nur das Banner auf der Startseite.

Im Testbetrieb „Digitalisierte Bestände“ findet sich derzeit nur ein Titel: „Status particularis Regiminis S. C. Ferdinand II (Wien 1637).

Die **Zentralbibliothek für Physik** (<http://www.zbp.univie.ac.at/>) (abgefragt am 26. 6. 2004) ist eine der insgesamt 49 Fachbereichsbibliotheken der UB Wien. Sie bietet eine eigene Zeitschriftendatenbank an, in der die frei zugänglichen Zeitschriften wie in der EZB grün gekennzeichnet sind. Als fachspezifisches OpenAccess-Angebot sind die Preprint-Server mit insgesamt neun Einträgen (darunter arXiv, SLAC – Stanford Linear Accelerator Center und DESY - Deutsches Elektronen-Synchrotron) in einem eigenen Menüpunkt „Preprints“ zusammengefasst. Da wissenschaftliche Leistungen umso besser bemessen werden, je hochkarätiger die Zeitschriften sind, in denen sie publiziert werden, hat der JIF große Bedeutung. Deshalb sind die Physiker daran interessiert, in den Journals mit hohem Impact Factor zu publizieren¹⁴².

¹⁴² Telefonat mit J. Gorraiz, Leiter der Zentralbibliothek für Physik, am 12. 7. 2004

Das Institut für Theoretische Chemie der Universität Wien

(<http://www.itc.univie.ac.at/>, abgefragt am 26. 6. 2004) betreibt den TBI Preprint-Server, auf dem neben Preprints auch Dissertationen und Diplomarbeiten archiviert werden (<http://www.tbi.univie.ac.at/papers/>). Von der Startseite des Servers gelangt man zu einer Linkliste anderer E-Print-Server.

Am Institut für Philosophie der Universität Wien wird der E-Print-Server

„Sammelpunkt. Elektronisch archivierte Theorie“ betrieben. Sammel punkt verwendet die Software EPrints (siehe 4.6.2.1) und das OAI – PMH 2.0 Protocol. In dem Archiv findet man derzeit 556 nach Themengebieten geordnete Dokumente in deutscher Sprache, die auch nach Autoren, Stichwörtern und Schlagwörtern gesucht werden können. Bei den Typen von Arbeiten spannt sich der Bogen von Proseminar-Arbeiten über Dissertationen bis hin zu Arbeiten von Rafael Capurro. An eine Ausweitung des Archivs in andere Sprachen ist gedacht. Links zu anderen institutionellen Publikationsservern, nicht auf die Philosophie beschränkt, werden unter „Info“ angeboten. (<http://sammelpunkt.philo.at:8080/>, abgefragt am 27. 6. 2004)

6.1.2 Universitätsbibliothek der Wirtschaftsuniversität Wien

<http://www.wu-wien.ac.at/bib/wubib.html> (abgefragt am 22. 6. 2004)

Innerhalb der digitalen Bibliothek der WU Wien werden nach Themen gegliederte „Resource Guides“, die elektronischen Zeitschriften nach der EZB, Working Papers und der universitätseigene Publikationsserver ePub^{WU} angeboten. Innerhalb der „Resource Guides“ findet man auch die Datenbanken, frei zugängliche sind grün gekennzeichnet. Als derzeit einzige österreichische Universität betreibt die WU Wien einen Publikationsserver, auf dem Dissertationen und Working Papers der WU Wien archiviert und zugänglich gemacht werden.

Aufmerksamkeit verdient das über den Menüpunkt „Working Papers“ zugänglich gemachte Angebot. Von hier aus gelangt man zu sowohl zu den Volltexten der WU-Working papers als auch zu denen von Working Papers, die auf auswärtigen Servern gespeichert sind. Sie sind durch eine Untergliederung in in- und ausländische Working Papers und eine fachliche Klassifikation erschlossen.

WU Universitätsbibliothek
der Wirtschaftsuniversität Wien

Home Kataloge Digitale Bibliothek Internet-Quellen FAQ WU Startseite

Digitale Bibliothek

- News-Digitale Bibliothek
- Resource Guides
 - Betriebswirtschaft
 - Businessinfos
 - Volkswirtschaft
 - Sozialwissenschaften
 - Andere Disziplinen
 - Presse
 - Nachschlagewerke
 - Statistische Daten
 - Sonstige Ressourcen
- Alle Ressourcen A-Z
- Elektronische Zeitschriften
- ePub
- Working Papers
- SFX
- Fernzugriff auf die Digitale Bibliothek
- Linking

Working Papers (WP) im Volltext

WU Working Papers	Österreichische Working Papers	Internationale Working Papers	Suche in Working Paper Archiven
Volkswirtschaft	Volkswirtschaft	Volkswirtschaft	Volkswirtschaft
Betriebswirtschaft	Betriebswirtschaft	Betriebswirtschaft	Betriebswirtschaft
Finanzökonomie	Finanzökonomie	Finanzökonomie	Europäische Integration
Informationswirtschaft und Statistik	Transformationsökonomie	Sozialwissenschaften	Transformationsökonomie
EU, Mittel- und Osteuropa	Sozialwissenschaften	Europäische Integration	Entwicklungsökonomie
Regionalökonomie	Europäische Integration	Transformationsökonomie	Umwelt- und Agrarökonomie
Umwelt	Umwelt- und Agrarökonomie	Entwicklungsökonomie	
ePubWU - elektronische Publikationen der WU (Dissertationen, WorkingPapers)		Umwelt und Agrarökonomie	

© Universitätsbibliothek der WU-Wien
Letzte Änderung: 12. März 2004

Suche in UB-Seiten

Universitätsbibliothek der WU-Wien
Augasse 2-6, A-1090 Wien,
Österreich
Tel +43/1/31336-4990, FAX -745
ubwww@wu-wien.ac.at

Abbildung 8: Working Papers in der digitalen Bibliothek der WU Wien

Die Zusammenstellung dieser Sammlung ist sehr informativ, von hier aus gelangt man zu praktisch allen frei online verfügbaren österreichischen Publikationen in den Wirtschaftswissenschaften von Universitäten, dem BM f. Finanzen, dem IHS, der Österreichischen Nationalbank, der österreichischen Gesellschaft für Europapolitik u. a.. Die „Suche in Working Paper Archiven“ führt einerseits zu disziplinären Servern wie RePEc und Social Science Research Network, andererseits zu ausländischen Institutsservern.

Als Thema bleibt Open Access auf der Bibliothekswebsite der WU Wien unkommentiert. Bestands- und erwerbungspolitische Gründe und Hintergründe für Verfügbarkeit oder Nichtverfügbarkeit von Quellen werden nicht genannt.

6.1.3 Universitätsbibliothek der Technischen Universität Wien

<http://www.ub.tuwien.ac.at/>

Hier wird der Nutzer unter dem Menüpunkt „Aktuelles“ über die Verringerungen des Angebotes elektronischer Zeitschriften des Elsevier-Verlages informiert, deren

Hintergrund die Streichung des „cross access“ und die Einführung der „unique title list“ seitens Elsevier bei den Preisverhandlungen für 2004 mit dem Konsortium waren. Die TU Wien gibt klare sachliche Informationen über Kosten, Hintergründe und Kriterien, nach denen die Auswahl der abbestellten Titel getroffen wurde. (Zugriffsstatistiken). Von den „Elektronischen Zeitschriften“ führt ein Link zu dieser Information.

Außerdem wird auf den Aufruf von CreateChange an Wissenschaftler hingewiesen, sich Verlagen, deren Zeitschriftenpreise extrem steigen, nicht mehr als Gutachter zur Verfügung zu stellen, sowie auf den Protest der Cornell University. Weitere Überlegungen der TU Wien gehen in Richtung Reduzierung der Print-Abonnements. Auch auf mögliche zukünftige Aktivitäten wird Bezug genommen:

„In diesem Zusammenhang ist es auch wichtig, dass viele maßgebliche Institutionen die "Berliner Erklärung über offenen Zugang zu wissenschaftlichem Wissen" unterschreiben. Eine von der Arbeitsgemeinschaft österreichischer Bibliotheksdirektorinnen und -direktoren eingesetzte Arbeitsgruppe zur Beratung der Rektorenkonferenz hat dieser nahegelegt, diese Erklärung zu unterschreiben. Damit einher würde auch eine schrittweise Abkehr vom Zwang unserer Wissenschaftler gehen, im Zuge ihrer Karriere möglichst viele Publikationen in teuren Zeitschriften mit hohem Impact-Faktor publizieren zu müssen. Eine weitere Maßnahme wäre die Gründung eines eigenen österreichischen Universitätsverlags nach dem Vorbild der "German Academic Publishers"¹⁴³“

Auf Open Access-Angebote außerhalb der EZB gibt es auf den Bibliotheksseiten keine Hinweise. Allerdings hat beispielsweise das Institut für Festkörperphysik der TU Wien die am Institut entstandenen Diplomarbeiten, Dissertationen und Projektarbeiten zugänglich gemacht

(<http://www.ifp.tuwien.ac.at/institut/publikationen/index/>). (abgefragt am 23. 6. 2003)

6.1.4 Universitätsbibliothek der Medizinischen Universität Wien (Zentralbibliothek für Medizin)

(<http://www.zbmed.akh-wien.ac.at/findex.htm>) (abgefragt am 23. 6. 2004)

¹⁴³ (http://www.ub.tuwien.ac.at/elsevier_erklaerung_2004.html; abgefragt am 23. 6. 2004); Allerdings ist GAP selbst kein Universitätsverlag, sondern agiert als gemeinsames „back office“ für einzelne selbständige Verlage, Publikationsserver, etc., siehe 3.2.2.8.

An der UB der Medizinischen Universität Wien sind derzeit via EZB insgesamt 1900 medizinische Zeitschriftentitel zugänglich, 754 davon sind frei zugänglich. Über die Open Access-Bewegung, etwa im Zusammenhang mit BioMed Central oder PubMed, wird keine Information geboten.

Eine Mitgliedschaft bei BioMed Central wäre derzeit für die Zentralbibliothek für Medizin nicht rentabel, da die Zeitschriften von BioMed Central entweder gar nicht im ISI-Index verzeichnet sind oder einen zu geringen JIF aufweisen, um als Publikationsmedien interessant zu sein.

Anhand des Impact Factors werden an österreichischen medizinischen Fakultäten bzw. Universitäten die Zeitschriften in Klassen eingeteilt. Die Bewertung der Zeitschriften erfolgt nach einem Punktesystem. Der Rang einer Publikation wird somit durch den Impact Factor der Zeitschrift bestimmt (Bauer 2004a). Die Kriterien für die Habilitation an der Medizinischen Universität Wien sehen zwei Arbeiten in den nach dem Impact Factor höchstrangigen 20 % der von ISI verzeichneten Zeitschriften des Fachgebietes vor und weitere 10 Arbeiten in den obersten 60%, Publikationen in anderen Zeitschriften werden nicht gewertet. Das Gros der Zeitschriften von BioMed Central ist überhaupt nicht im ISI-Index verzeichnet, in den für Habilitanden interessanten Bereich fallen überhaupt nur zwei Journals (Bauer 2004b). Um eine Mitgliedschaft bei BioMed Central wirtschaftlich interessant zu machen, müsste die Mitgliedschaft kostengünstiger sein als die Summe einzelner Autorenbeiträge. Dazu müssten neun bis 10 Artikel pro Jahr von Angehörigen der Medizinischen Universität Wien bei BioMed Central publiziert werden. Da die Ablehnungsquote etwa 50% beträgt, wären 18 bis 20 Artikel einzureichen, was bei nur zwei aufgrund des Impact Factors für die Wissenschaftler interessanten Zeitschriften keine realistische Perspektive darstellt¹⁴⁴.

6.1.5 Universitätsbibliothek der Universität für Bodenkultur Wien

<http://www.boku.ac.at/bib.html> (abgefragt am 15. 9. 2004)

Die elektronischen Zeitschriften werden via EZB-Datenbank angeboten, zusätzlich gibt es eine Auflistung der Verlage, deren Zeitschriften über Cross Access an der Bibliothek der BOKU zugänglich sind. Für Elsevier findet man nur den knappen Hinweis: „Ab 2004 kein Cross Access“. Über die Open Access- Bewegung oder spezielle Open Access-Ressourcen werden die Nutzer nicht informiert.

¹⁴⁴ Telefonat mit B. Bauer am 7. 7. 2004

6.1.6 Universitätsbibliothek der Veterinärmedizinischen Universität Wien

<http://www.vu-wien.ac.at/bibl/> (abgefragt am 23. 6. 2004)

Unter dem Menüpunkt „Wir über uns“ findet man die Eigenpublikationen von Angehörigen der Universitätsbibliothek“. Über Literatursuche > Wiss.Publikationen führt die Verlinkung zu den wissenschaftlichen Eigenpublikationen im Bereich Veterinärmedizin, welche sich ab 2001 in der vetdoc-DB befinden http://vetmed-fodok.boku.ac.at/vetmed/research_database.search (abgefragt am 15. 9. 2004). Diese beinhaltet allerdings nur die bibliographischen Daten von Publikationen der Universitätsangehörigen.

„Vetdoc ist ein www-basiertes Informationssystem ÜBER und FÜR die Forschung an der Veterinärmedizinischen Universität Wien....

Die Datenerfassung und -korrektur ist jederzeit über WWW möglich und liegt im Verantwortungsbereich der Institute. Jeder Wissenschaftler trägt selbst die Verantwortung für die inhaltliche Richtigkeit, die Vollständigkeit und die Aktualität, sowie die korrekte englische Übersetzung der ihn betreffenden Einträge....

Die Qualitätskontrolle wird vom Außeninstitut und der Bibliothek durchgeführt.“

Die Bibliothek gibt also die Kriterien für diese Datenbank vor, die eine zusammenfassende bibliographische Forschungsdokumentation der Universität darstellt. An der VetMed wird zur Zeit auch ein E-learning-Projekt angedacht, das als einheitliches System für die Ablage von Lehrmaterial und Skripten dienen soll. Dabei steht man vor der Schwierigkeit, dass solche Systeme bereits an mehreren Instituten ohne zentrale Koordination eingerichtet wurden und nun zusammengeführt werden müssten.

Unter „Online-Zeitschriften“ wird ohne Kommentare zur Zeitschriftenkrise oder Open Access zur EZB weiter verlinkt. Diskussionen an der VetMed zum Thema Open Access zeigen, dass für die publizierenden Wissenschaftler der Journal Impact Factor das wesentliche Kriterium ist, wenn es darum geht, in welcher Zeitschrift ein Artikel veröffentlicht wird. Denn eine Veröffentlichung in einem Journal mit hohem Impact Factor bedeutet bessere Karrierechancen und mehr Geld. Es erweist sich einmal mehr, dass der Schlüssel zum viel zitierten „Paradigmenwechsel“ im

wissenschaftlichen Publikationswesen die Beurteilungskriterien sind, welche bei der Besetzung von Stellen und der Vergabe von Förderungen herangezogen werden.¹⁴⁵

6.1.7 Österreichische Akademie der Wissenschaften

<http://www.oeaw.ac.at/biblio/> (abgefragt am 23. 6. 2004)

Auf der Homepage der Bibliothek der ÖAW gibt es keine Angebote elektronischer Ressourcen. In einer FAQ-Liste zum E-Urheberrecht zeigt die ÖAW eine sehr konservative Haltung, um möglichen Auseinandersetzungen mit Verlagen tunlichst aus dem Wege zu gehen¹⁴⁶. In der FAQ-Liste befindet sich immerhin ein Link zur Open Archives Initiative, der dort ein Einsatz für die Open Access-Bewegung zugeschrieben wird.¹⁴⁷

Dennoch betreiben Forschungseinrichtungen der ÖAW sogar eigene Publikationsserver. Das Institut für Mittelenenergiephysik der ÖAW veröffentlicht eine Liste seiner Publikationen bis 1995 zurückreichend auf der Homepage, und zu vielen dieser Zitate findet man auch die Volltexte auf dem Institutsserver¹⁴⁸. Das Institut für Hochenergiephysik der ÖAW verweist auf die wichtigen disziplinären Publikationsserver ArXiv, CERN Preprints und Desy Preprints¹⁴⁹.

6.1.8 Bibliothek der Donau-Universität Krems

<http://www.donau-uni.ac.at/de/campus/service/00749/index.php> (abgefragt am 23. 6. 2004)

Unter dem Menüpunkt Online-Ressourcen findet man die EZB Regensburg und das Datenbankenangebot der Universität Regensburg, Hinweise zur Open Access-Bewegung sucht man vergeblich.

¹⁴⁵ Telefonat mit G. Olensky, dem Direktor der UB der Veterinärmedizinischen Universität, am 6. 7. 2004.

¹⁴⁶ http://www.oeaw.ac.at/personalwesen/e-urh_FAQ/ (abgefragt am 23. 6. 2004)

¹⁴⁷ siehe dazu den Kommentar von Klaus Graf mit dem Titel „e-Urheberrecht für Österreichische Wissenschaft“ in Archivalia: <http://archiv.twoday.net/> vom 15. Juni 2004 (abgefragt am 23. 6. 2004)

¹⁴⁸ <http://www.oeaw.ac.at/imep/publications.htm> (abgefragt am 23. 6. 2004)

¹⁴⁹ <http://wwwhephy.oeaw.ac.at/> (abgefragt am 23. 4. 2004)

6.1.9 Erwin Schrödinger Institut für Mathematik

<http://www.esi.ac.at/> (abgefragt am 26. 6. 2004)

Der Preprint-Server des Erwin Schrödinger Instituts enthält zur Zeit fast 1500 Preprints. Im Zuge der Evaluierung des Angebotes wurde ermittelt, dass 13 % der Preprints von ESI aus den Jahren 1993 - 1999 in die „top 10% journals“ des ISI Journal Citation Report aufgenommen wurden¹⁵⁰. Die Klassifikation der Preprints nach den mathematischen Klassifikationssystemen AMS oder PACS muß durch die Autoren selbst vorgenommen werden¹⁵¹.

6.1.10 Bibliothek der Fachhochschule Burgenland

<http://www.infomanager.at/biblio/> (abgefragt am 22. 6. 2004)

Unter den Menüpunkten Zeitschriften, Datenbanken und Links findet man keine Hinweise auf das Thema Open Access. Die Bibliothek der FH Burgenland nimmt seit Anfang 2004 ebenfalls an der EZB Regensburg teil, zusätzlich gibt es noch eine eigene Zeitschriftenliste, die aber zum Thema Open Access nicht weiterhilft.

6.1.11 Universitätsbibliothek Klagenfurt

<http://www.uni-klu.ac.at/ub/index.htm> (abgefragt am 24. 6. 2004)

Die UB Klagenfurt bietet unter „Elektronische Zeitschriften“ einen Link zu Free Medical Journals „dedicated to the promotion of free access to medical journals over the Internet“. Die EZB Regensburg wird selbstverständlich angeboten. Ansonsten gibt es im Online-Angebot der UB Klagenfurt keine Hinweise auf Open Access.

6.1.12 Universitätsbibliothek Linz

<http://www.ubl.uni-linz.ac.at/> (abgefragt am 24. 6. 2004)

¹⁵⁰ <http://www.esi.ac.at/preprints/evaluation.html> (abgefragt am 28. 7. 2004)

¹⁵¹ <http://www.esi.ac.at/preprints/submission.html> (abgefragt am 28. 7. 2004)

Die UB Linz informiert in der „Digitalen Bibliothek“ unterhalb des Links zur EZB Regensburg speziell über BioMed Central, das DOAJ und Nucleic Acids Research (zu NAR siehe 7.1), eines der „flagship journals“ von Oxford University Press.

6.1.13 Universitätsbibliothek Salzburg

<http://www.ubs.sbg.ac.at/> (abgefragt am 26. 6. 2004)

Die Universitätsbibliothek Salzburg bietet ebenfalls unter dem Menüpunkt „Elektronische Zeitschriften“ den Service der EZB Regensburg an. Es wird extra darauf hingewiesen, dass das Zeitschriftenangebot des Elsevier-Verlages drastisch verringert werden musste, aber die Gründe werden den Nutzern nicht bekannt gegeben. Subsummiert unter „Suche nach Aufsätzen in Elektronischen Zeitschriften“ findet sich auch ein Link zu „FreeMedicalJournals“.

Die Fachbibliothek für Gesellschaftswissenschaften der Universität Salzburg (<http://www.sbg.ac.at/fbg/home.htm>, abgefragt am 26. 6. 2004) bietet die Möglichkeit zur Online-Veröffentlichung von Diplomarbeiten und Dissertationen an. Dazu soll die Arbeit (wohl die approbierte Arbeit!) im Prüfungsreferat auf CD-ROM in PDF oder „Word“ formatiert abgegeben werden. Diese Hochschulschriften werden allerdings nicht über eine OAI-PMH-Schnittstelle zugänglich gemacht, sondern nur über das Bibliothekssystem Aleph.

Die Fakultätsbibliothek für Naturwissenschaften der Universität Salzburg (<http://www.sbg.ac.at/fbn/home/index.htm>, abgefragt am 26. 6. 2004) bietet einen „Internet-Wegweiser“ an, in den nützliche Links zu Sammlungen kostenfreier Datenbanken aufgenommen sind: die Zusammenstellung von H. Hehl für die Universitätsbibliothek Regensburg „Kostenlose Datenbanken im Internet“¹⁵² und „360+ kostenlose Datenbanken“¹⁵³, eine Sammlung der Hamburger öffentlichen Bücherhallen, die aber nicht wissenschaftlich orientiert ist, sollen bei der Informationssuche weiterhelfen. Auch ein Link zu „PubMed“ wird angeboten.

6.1.14 Bibliothek der FH Salzburg

http://www.fh-sbg.ac.at/portal/page?_pageid=53,32552&_dad=portal&_schema=PORTAL (abgefragt am 26. 6. 2004)

¹⁵² <http://www.kulturserver.de/home/hahehl/connect/bibdat.htm> (abgefragt am 26. 6. 2004)

¹⁵³ <http://www.internet-datenbanken.de/> (abgefragt am 26. 6. 2004)

Außer einem Link zur EZB mit dem Angebot elektronischer Zeitschriften der Universität Salzburg ist hier nichts zum Thema Open Access zu finden.

6.1.15 Universitätsbibliothek Graz

<http://www.kfunigraz.ac.at/ub/> (abgefragt am 26. 6. 2004)

Unter „Aktuelle Meldungen“ findet man den Eintrag eines Links zum DOAJ. Für die Suche nach Datenbanken wird ein Link zu DBIS angeboten, dem ähnlich der EZB organisierten Datenbanksystem der Universität Regensburg, von wo aus 1043 Datenbanken frei zugänglich sind. Auch die Universitätsbibliothek Graz war durch die Änderung der Vertragsbedingungen von Elsevier für 2004 so betroffen, dass auf etwa 600 Zeitschriften seit 2004 kein Zugriff mehr möglich ist. Die Nutzer werden über diese Änderungen der Vertragsbedingungen informiert (<http://www.kfunigraz.ac.at/ub/suchwerkzeuge/e-ressourcen.html>, abgefragt am 15. 9. 2004), auf die Zeitschriftenkrise und die Bestrebungen der Open Access Bewegung wird nicht näher eingegangen.

Die Fachbibliothek für Mathematik

(<http://www.kfunigraz.ac.at/ub/einrichtungen/mathematik/index.html>, abgefragt am 26. 6. 2004) bietet Links zu ArXiv und anderen fachspezifischen E-Print-Servern an.

6.1.16 Universitätsbibliothek der Technischen Universität Graz

<http://www.ub.tugraz.at/> (abgefragt am 26. 6. 2004)

Die Bibliothek der TU Graz („wir über uns“) will einen Schwerpunkt im Ausbau des elektronischen Informationsangebotes für Hochschulangehörige setzen. In diesem Rahmen werden derzeit die EZB Regensburg und eine Auswahl an Datenbanken angeboten. Obwohl die TU Graz die Fachgebiete Physik und Mathematik abdeckt, fehlen Hinweise auf die entsprechenden fachspezifischen E-Print-Server auf der Website.

Die Mathematiker arbeiten auch an dieser Universität dem Usus der Disziplin entsprechend mit Preprints bzw. E-Prints. Hinter dem Menüpunkt „Preprints/Publications“ auf der Website des Instituts für Mathematik C/Mathematische Strukturtheorie (<http://www.math.tugraz.at/mathc/>, abgefragt am 26. 6. 2004) verbirgt sich eine Datenbank, in der eine Vielfalt von Dokumenten, Hochschulschriften, Präsentationen, Forschungsdokumente, Preprints und selbst archivierte Postprints von Zeitschriftenartikeln mit Angabe der jeweiligen URL dezentral verwaltet werden.

6.1.17 Bibliothek der Fachhochschule Joanneum

<http://www.fh-joanneum.at/fhj/bibliotheksinfozentrum.asp?lan=DE> (abgefragt am 26. 6. 2004)

Die dezentral an drei Standorten (Graz, Kapfenberg, Bad Gleichenberg) eingerichtete Bibliothek nimmt ebenfalls an der EZB Regensburg teil. Ein eigenes Verzeichnis von Datenbanken mit vielen freien Ressourcen¹⁵⁴ rundet das nicht explizit als solches erklärte Open Access-Angebot ab.

6.1.18 Universitätsbibliothek der Montanuniversität Leoben

<http://www.unileoben.ac.at/bibliothek/> (abgefragt am 26. 6. 2004)

Unter dem Menüpunkt „Datenbanken/Links> Dissertationen (Hochschulschriften) und Forschung“ findet man zusammengefasst sowohl reine Dissertationsdatenbanken wie die Österreichische Dissertationsdatenbank (<http://dissdb.bibvb.ac.at/>, abgefragt am 26. 6. 2004), als auch die Links zu Hochschulschriften-Servern wie der E-collection der ETH Zürich (siehe) und MIT Theses Digital Library¹⁵⁵. Die Datenbanken sind entsprechend den an der Montanuniversität vertretenen Fächern geordnet, die wichtigen E-Print bzw. Preprint-Server der Physik und Mathematik sind unter die Datenbanken gereiht. Auch die Montanuniversität beteiligt sich an der EZB Regensburg.

6.1.19 Universitätsbibliothek Innsbruck

<http://www2.uibk.ac.at/ub/> (abgefragt am 26. 6. 2004)

Gleich auf der Startseite lädt die Meldung „Umstellung bei E-Zeitschriften“ zum Anklicken ein. Dort wird man genau über die Änderungen informiert, mit denen die UB und ihre Nutzer durch die Umstellung vom „Cross Access“ auf die „unique title list“ bei Elsevier konfrontiert sind. Auch über die Kosten des elektronischen Zugangs zu Elsevier-Zeitschriften werden die Nutzer nicht im Unklaren gelassen. Im Anschluß daran wird erläutert, wie es zur Reduzierung des Angebotes kam und Beispiele der Reaktion amerikanischer Universitäten genannt. Mit dem Link zum Musterbrief von

¹⁵⁴ <http://www.fh-joanneum.at/fhj/bibliothekdb.asp?lan=DE&filename=bibliothekgraz.asp?> (abgefragt am 26.6 6. 2004), das Verzeichnis wurde von I. Turner und E. Zmuck im Rahmen der Bibliotheksausbildung an der UB Graz erstellt.

¹⁵⁵ <http://theses.mit.edu/> (abgefragt am 26. 6. 2004)

CreateChange werden Wissenschaftler aufgefordert, gegen eine derartige Verlagspolitik zu protestieren.

Auf der Website der Universität Innsbruck findet man denselben deutlichen Hinweis auf Aktivitäten österreichischer Hochschulbibliotheken im Hinblick auf Open Access¹⁵⁶ wie bei der TU Wien (siehe den Text unter 6.1.3).

Die Abteilung für Digitalisierung und elektronische Archivierung (DEA) (<http://www2.uibk.ac.at/ub/dea/>) hat das Projekt **alo (austrian literature online)** realisiert: <http://www.literature.at/webinterface/library>. alo macht derzeit über 3500 Publikationen online zugänglich. Die ursprüngliche Idee des Projektes, das gemeinsam mit der Österreichischen Nationalbibliothek verwirklicht wurde, war, eine virtuelle Bibliothek der 1000 wichtigsten literarischen Werke aus Österreich zusammenzustellen. Das Spektrum wurde mittlerweile beachtlich erweitert und reicht von Kochbüchern bis zur Forschungsliteratur. Der Schwerpunkt liegt auf älterer Literatur, deren Urheberrecht bereits erloschen ist. Die Werke wurden eingescannt, derzeit liegt ein Arbeitsschwerpunkt auf der Erstellung von Volltexten mittels OCR.

Als Service für Wissenschaftler bietet die Abteilung DEA die Möglichkeit zur Einrichtung eines persönlichen wissenschaftlichen Archivs an, das über das Internet bereits publizierte Forschungsarbeiten weltweit zugänglich macht¹⁵⁷. DEA übernimmt die Digitalisierung der Texte und bietet ausdrücklich Hilfestellung bei unklaren Rechtsfragen an.

Das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kunst hat von 2000 – 2003 ein Projekt gefördert, bei dem der Verlag **Innsbruck University Press** eingerichtet wurde (<http://www2.uibk.ac.at/service/iup/>). Allerdings führt von der Website der Universitätsbibliothek kein Link zu IUP. Wie der Bibliotheksdirektor Dr. Hauffe in einem Gespräch mitteilte, ruht das Projekt derzeit, da die Betreiber an die neu gegründete Medizinische Universität Innsbruck gewechselt sind. IUP macht an der Universität Innsbruck erschienene Dissertationen online frei zugänglich. Die Dissertationen können auch als „print-on-demand“ käuflich erworben werden. Ob dieses Angebot erfolgreich sein kann, ist höchst fraglich.¹⁵⁸

Für diesen Publikationsserver wurde die Software oOPS entwickelt (siehe: 4.6.2.1). Die Projektstruktur zeigt deutlich, welche Einrichtungen einer Universität bei der Realisierung eines solchen Service einzubinden sind¹⁵⁹:

- Büro des Vizerektors für Evaluation (Top Management)

¹⁵⁶ H. Hauffe, <http://www2.uibk.ac.at/ub/readme.html#els> (abgefragt am 26. 6. 2004). Siehe Anm. 143.

¹⁵⁷ <http://www2.uibk.ac.at/ub/dea/> (bei der letzten Abfrage am 15. 9. 2004 war die Seite gerade in Überarbeitung)

¹⁵⁸ Telefonat mit H. Hauffe am 6. 7. 2004.

¹⁵⁹ Projekt „Dissertationen und Diplomarbeiten online“: <http://www2.uibk.ac.at/service/iup/projekt/> (abgefragt am 4. 7. 2004). Die Rollen wurden den genannten Einrichtungen von der Autorin zugeordnet.

- New Media Competence Group (Design)
- Universitätsbibliothek (Erschließung, Informationsvermittlung)
- Zentraler Informatikdienst (IKT)
- Büro für Öffentlichkeitsarbeit (Marketing, Kommunikation)

Auch die Innsbrucker Mathematiker sind aktiv in der Preprint-Szene und betreiben einen speziellen Preprint-Server zum Thema „Jordan Theory“¹⁶⁰

Auf der Website der Abteilung für Physik der Universität Innsbruck findet man Links zu den wichtigen E-Print-Servern des Faches

(<http://www.uibk.ac.at/c/c7/c705/physics/#eprint>, abgefragt am 26. 6. 2004).

6.1.20 Medizinische Universität Innsbruck

Die neu gegründete Medizinische Universität Innsbruck ist nach wie vor mit der Bibliothek der Universität Innsbruck verbunden. Unter „My Point“ findet man auf der Startseite der Universität aktuelle, die Universität betreffende Mitteilungen.

<http://www.i-med.ac.at/mypoint/> (abgefragt am 4. 7. 2004)

MyPoint bietet einen Link zur Stellungnahme des FWF (siehe: 4.7) und hat einen Artikel mit dem Titel „Wandel im Publikationswesen?“¹⁶¹ veröffentlicht.

Eine gedankliche Beschäftigung mit Open Access hat begonnen, was BioMed Central betrifft. Allerdings werden die Zeitschriften von BioMed Central als nicht hochkarätig genug abgelehnt. Die Wissenschaftler sind an einem hohen Impact Factor interessiert und übersehen vorläufig noch, dass durch den freien Zugang zu den Publikationen die Zitationsraten und damit auch der Impact Factor ansteigen. In diesem Bereich ist noch viel an Bewusstseinsbildung zu leisten.¹⁶²

6.2 Beispiele ausländischer wissenschaftlicher Bibliotheken

6.2.1 CNRS: Centre national de la Recherche Scientifique

<http://www.cnrs.fr/> (abgefragt am 6. 7. 2004)

¹⁶⁰ <http://mathematik.uibk.ac.at/mathematik/jordan/>, abgefragt am 26. 6. 2004

¹⁶¹ <http://www.i-med.ac.at/mypoint/news/2004052501.xml> (abgefragt am 4. 7. 2004)

¹⁶² Telefonat mit H. Hauffe am 6. 7. 2004.

Das in allen wissenschaftlichen Disziplinen tätige nationale französische Wissenschaftszentrum mit 18 Regionalstellen betreibt neben dem traditionellen Verlag CNRS Editions seit 2000 auch CCSD, das Centre pour la Communication Scientifique Directe (<http://ccsd.in2p3.fr/>, abgefragt am 6. 7. 2004).

Zweck dieser Einrichtung ist die weltweite Verbesserung der wissenschaftlichen Kommunikation, die idealerweise im internationalen Kontext erfolgen sollte. Die konkreten Angebote, die international für Wissenschaftler offen stehen und den unterschiedlichen fachlichen Bedürfnissen angepasst ist, folgen drei Linien: HAL (Hyper article en ligne) nimmt Preprints aus den Fachgebieten Mathematik, Physik und Informatik an. Die Beiträge werden automatisch auf dem arXiv-Server deponiert. CCSD dient als Spiegelservers für arXiv und PhysNet.

TEL (Thèses en Ligne) ist die Linie für Dissertationen und Hochschulschriften. Die Oberfläche steht in zwei Sprachen (französisch –englisch) zur Verfügung. Seit kurzem gibt es auch eine deutschsprachige Version¹⁶³. Der Hochschulschriftenserver wird mit der Software EPrints der Universität Southampton betrieben und umfasst derzeit fast 3000 Dokumente. CCSD versteht sich als Service, der Wissenschaftlern die Probleme des Zugangs, der Publikationsgeschwindigkeit, der Kennzeichnung mit Metadaten, der Langezeitsicherung, der Authentifizierung von Textversionen und der Migration abnehmen will¹⁶⁴.

Die dritte Schiene ist CEL (Cours en Ligne). Sie steht für Lehrmaterial aus Mathematik und Physik zur Verfügung.

Generell wird deutlich, dass die treibende Kraft bei der Einrichtung dieses Publikationsservers von der Physik ausging. Für Preprints stand den Angehörigen dieses Fachbereichs zwar schon lange arXiv international zur Verfügung, aber an Möglichkeiten zum elektronischen Publizieren von Dissertationen mangelt es auch in der Physik. Daher sind unter den Hochschulschriften mehr als 1000 Physik-Dissertationen verzeichnet.

6.2.2 ETH Zürich

<http://www.ethbib.ethz.ch/index.php> (abgefragt am 27. 6. 2004)

Von der „Bibliothek Online“ gelangt man direkt zur E-Collection (<http://e-collection.ethbib.ethz.ch/>). Die E-Collection ist eine elektronische

¹⁶³ Was das Archiv betrifft...: http://telint.ccsd.cnrs.fr/information_de.html (abgefragt am 6. 7. 2004); Diss-on-line: http://telint.ccsd.cnrs.fr/index_de.html , abgefragt am 6. 7. 2004

¹⁶⁴ Mission: <http://ccsd.cnrs.fr/mission.html> (abgefragt am 6. 7. 2004)

Publikationsplattform für Wissenschaftler der ETH mit fachlichen Schwerpunkten in Naturwissenschaft und Technik. Mit diesem Projekt sollen außerdem Erfahrungen für einen wichtigen zukünftigen Aufgabenbereich gesammelt werden. In der E-Collection werden „Veröffentlichungen, die außerhalb des traditionellen Verlagswesens erscheinen“, archiviert und zugänglich gemacht. Man meint damit „Dissertationen, Vorlesungsmaterialien, Schriftenreihen, Tagungsberichte, Zeitschriften, Jahresberichte u. a. m.“

Die Dokumente der E-Collection sind über den Bibliothekskatalog NEBIS recherchierbar. Direkt in der E-Collection kann der Nutzer nach Autoren, Sachgebieten und Dokumenttypen eine Auswahl treffen. Das OAI-PMH Protocol wurde 2003 implementiert.

Zur Bewerbung des neuen Service wurden zunächst alle an der ETH tätigen Professoren angeschrieben. Im nächsten Schritt wurden Dokumente durch Telefonmarketing aquiriert. E-Collection ist ein Teilprojekt des Großprojektes ETH-World, dass die ETH von 2000 – 2005 zur Einführung neuer Technologien in Kommunikation und Kooperation durchführt.¹⁶⁵

¹⁶⁵ ausführliche Projektbeschreibung: http://e-collection.ethbib.ethz.ch/about/projekt_lang.html (abgefragt am 27. 6. 2004)

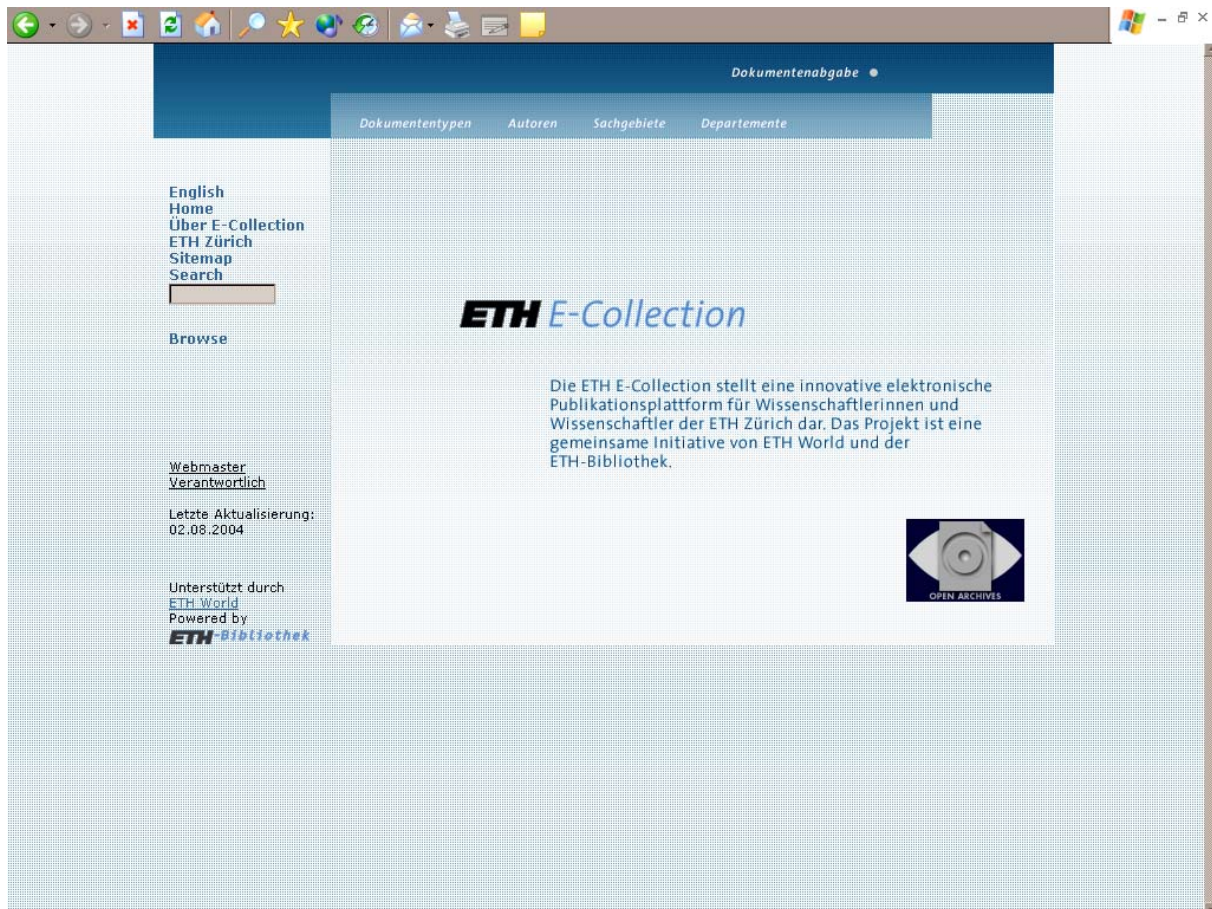


Abbildung 9: Die E-Collection der ETH – Zürich

6.2.3 Universitätsbibliothek Utrecht

<http://www.library.uu.nl/library/12483main.html> (abgefragt am 27. 6. 2004)

Die Universitätsbibliothek Utrecht macht ihren wissenschaftlichen Output an Diplomarbeiten und Dissertationen (Electronic Theses and Dissertations – ETD) über eine Datenbank zugänglich. Wer des Niederländischen kundig ist, kann diese Hochschulschriften im Volltext durchsuchen.

Gleich auf derselben Seite werden die Absolventen eingeladen, ihre eigene Arbeit in ETD archivieren zu lassen und zugänglich zu machen. Die Abgabe der Hochschulschriften in digitaler Form ist nicht verpflichtend, da jedoch die UB Utrecht das elektronische Publizieren forcieren will, erhalten Dissertanten einen extra Bonus von € 95 für die Abgabe ihres Werkes in PDF, PostScript, HTML / XML oder Word for Windows. Für den Fall, daß im Zuge einer vorausgegangenen Publikation der Arbeit bei einem Verlag das Copyright abgetreten wurde, kann man ein Formular herunterladen, mit dem die Erlaubnis des Verlages zur elektronischen Archivierung einzuholen ist.

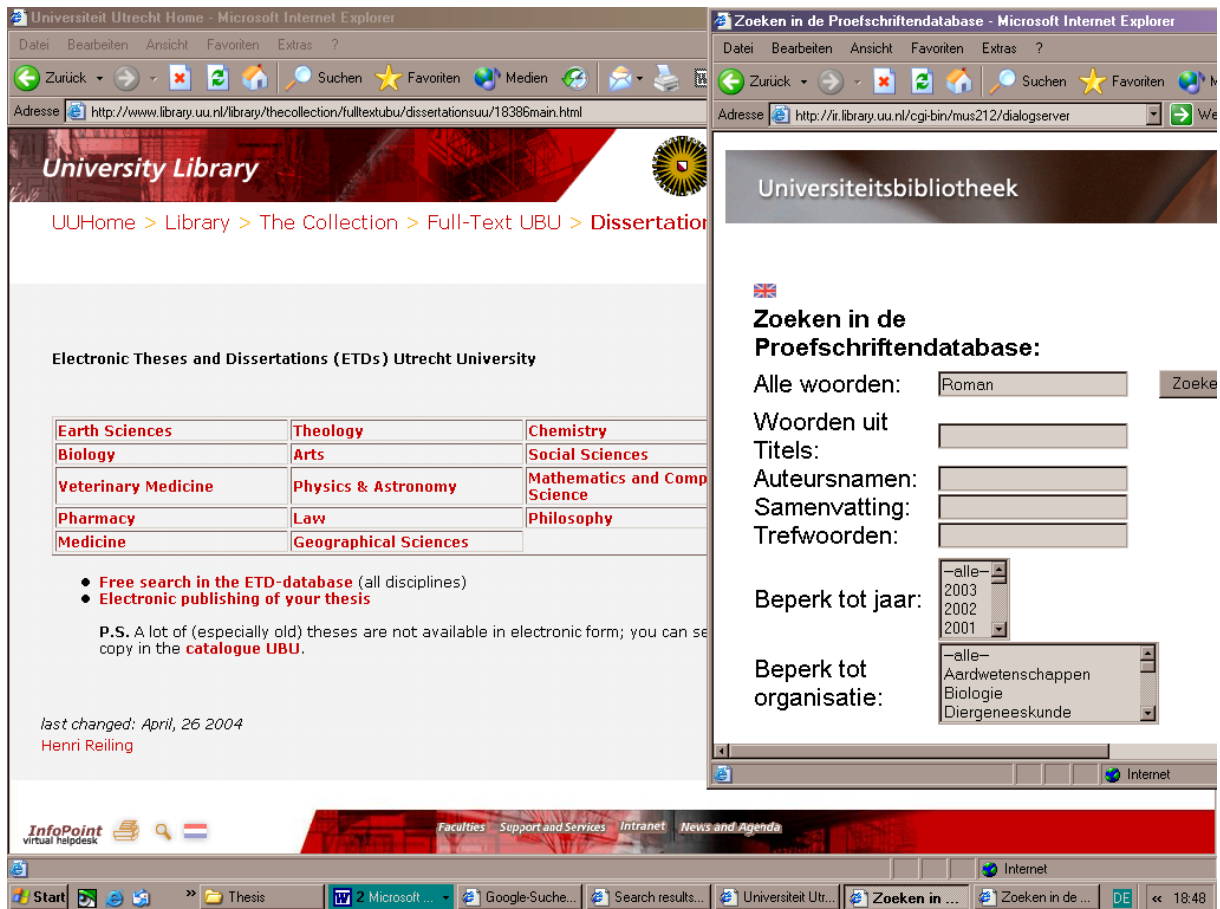


Abbildung 10: Elektronischen Diplomarbeiten und Dissertationen der Universität Utrecht

Unter „Digital Special Collections“ bietet die UB Utrecht freien Zugang zu digitalisierten alten Werken an. (<http://digbijzcoll.library.uu.nl/en/default.asp>)

Igitur, ein Offspin des Roquade-Projektes (siehe 3.2.2.9), ist der Publikations- und Archivierungsservice der UB Utrecht: <http://www.igitur.nl/en/> (abgefragt am 27. 7. 2004). Die Aufgaben von Igitur umfassen die Publikation des wissenschaftlichen Outputs der Universität und die Unterstützung bei der Einrichtung von neuen wissenschaftlichen Zeitschriften und Kommunikationsplattformen.

Der Webaufttritt von Igitur zeigt deutlich, dass die Universität Utrecht ihren Output als Wert betrachtet, den sie selbstbewusst präsentiert. Igitur wird als unabhängige Einrichtung innerhalb der Universitätsbibliothek betrieben und von einem kleinen professionellen Team betreut (Manager, Marketing-Spezialist, Kundenberater, Helpdesk- und Produktionsangestellte, technische Spezialisten).

Unter „policies“ wird in schnell fassbarer und verständlicher Form ein knapper Überblick über die Open-Access-Bewegung und ihre Ziele geboten. Die potentiellen Kunden der Igitur-Services werden unter „benefits“ zielgruppengerecht über ihren Nutzen informiert:

- Weltweite Sichtbarkeit
- Schnell und einfach
- Frei zugänglich
- Mehr Zitate
- Keine Kosten
- Langzeiterhaltung wird gewährleistet
- Keine Copyright-Probleme
- Professionelle Unterstützung
- Orts- und zeitungebundener Zugang

Zu den Produkten von Igitur gehört die Bibliothekszeitschrift „Liber Quarterly“: <http://liber.library.uu.nl/> (abgefragt am 27. 7. 2004). Die Publikationsplattformen sind in Sammlungen organisiert.



Abbildung 11: Igitur, der Publikations-und Archivierungsservice der Universitätsbibliothek Utrecht

6.2.4 Universitätsbibliothek Stuttgart

<http://www.ub.uni-stuttgart.de/> (abgefragt am 2. 7. 2004)

OPUS wurde an der Universitätsbibliothek Stuttgart als erster Schritt zu einem deutschen Publikationsverbund eingerichtet und ist bereits seit 1998 in Funktion. In OPUS sollen sowohl Forschungsergebnisse als auch Inhalte von Lehrveranstaltungen zugänglich gemacht werden: „Ein möglichst breites Spektrum von Dokumenten, die für Forschung und Lehre relevant sein können, soll berücksichtigt werden, ohne dabei jedoch in Beliebigkeit zu verfallen. Dies bedeutet, daß keine Dokumente stark ephemeren Charakters, wie beispielsweise Konferenz- oder Vortragsankündigungen, Hinweise auf Lehrveranstaltungen etc., aufgenommen werden. Vielmehr sind es die Ergebnisse und Inhalte derartiger Veranstaltungen, die in ungekürzter Form in den Publikationsverbund eingehen sollen.“¹⁶⁶

Es folgt eine Erklärung über den Sammelauftrag der Universitätsbibliothek: „Der Sammelauftrag der Universitätsbibliothek umfasst die Speicherung, Katalogisierung und Archivierung aller durch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Universität Stuttgart veröffentlichten elektronischen wissenschaftlichen Dokumente. Dies bezieht sich sowohl auf rein elektronische Publikationen als auch auf elektronische Versionen gedruckter Dokumente.“ Allerdings ist in den Grundsätzen vorgesehen, dass die Verbreitung der elektronischen Dokumente räumlich eingeschränkt und zeitlich begrenzt werden darf. Wie dies mit den Grundsätzen des freien Zugangs zu vereinbaren ist, wird nicht erläutert.

Als Speicherformat ist PDF vorgesehen, da SGML als wünschenswertes Format derzeit „mit vertretbarem Aufwand technisch nicht realisierbar“ ist. Die nach dem Dublin Core Standard in einem Formular von den Autoren selbst zu erstellenden Metadaten werden von Bibliothekaren geprüft und ergänzt. Neben der Suche in den Metadaten wird auch die Volltextsuche unterstützt. Eine OAI-PMH Schnittstelle ist integriert. Als dauerhafte Adresse der Dokumente – vorläufig allerdings nur bei Dissertationen und Habilitationsschriften – werden URNs erzeugt, welche an der Deutschen Bibliothek registriert werden.

OPUS ist für die deutschen Hochschulen frei verfügbar und wird aktuell bereits für 43 Publikationsserver eingesetzt, in deren Beständen übergreifend recherchiert werden kann¹⁶⁷. Gemeinsam mit dem Bibliotheksservice-Zentrum Baden-Württemberg wurde die Suchmaschine SWIB, die Metadaten durchsucht, realisiert. Sie soll in einem weiteren Schritt auch andere elektronische Informationsquellen erschließen helfen.

¹⁶⁶ OPUS: Beschreibung und Grundsätze: <http://elib.uni-stuttgart.de/opus/doku/about.php> (abgefragt am 2. 7. 2004)

¹⁶⁷ Metasuche über die Universität Stuttgart: http://elib.uni-stuttgart.de/opus/gemeinsame_suche.php (abgefragt am 2. 7. 2004)

Für die Zukunft ist eine Anbindung von OPUS an die im Rahmen von GAP entwickelte Workflow-Software geplant.

6.2.5 Humboldt-Universität Berlin

<http://www.ub.hu-berlin.de/> (abgefragt am 3. 7. 2004)

Unter dem Menüpunkt Informationssuche sind die Kataloge, die Datenbanken, die Zeitschriften und der Dokumentenserver gesammelt.

Die Bibliothek der Humboldt-Universität führt neben der EZB auch die Angebote ihrer Vertragspartner (Einzelverträge, Verlage, Agenturen) und deren Plattformen auf. Auf die Zeitschriftenkrise und ihre Folgen für die Informationsversorgung gibt es an der Zugangsstelle zum elektronischen Zeitschriftenangebot keine Hinweise.

Der Dokumenten- und Publikationsserver¹⁶⁸ bietet dafür eine beachtenswert übersichtliche Einteilung, die auf einen Blick das Angebot in Dokumenttypen unterteilt erfassbar macht.

Vorbildlich ist die Präsentation von PDF-Dokumenten der öffentlichen Vorlesungen der Humboldt-Universität¹⁶⁹. Vier Tagungs- und Konferenzbände sind¹⁷⁰ bisher zugänglich, die angelegten Strukturen für „Studien, Texte und Monographien“¹⁷¹ harren noch der Auffüllung.

Interessantes hat auch die Kategorie „elektronische e-Print Zeitschriften“ zu bieten, da hier terminologisch Zeitschriften und E-Prints zusammengeführt werden. Dies zeigt, dass in der digitalen Publikationswelt die Kategorie der Periodika nicht mehr unbedingt vonnöten ist, da einzelne Artikel sofort nach der Fertigstellung veröffentlicht werden können, ohne auf die Zusammenfassung mit anderen in einem periodisch erscheinenden Band zu warten. Periodika sind eine notwendige Erscheinung der Printwelt. Meier (2002, S. 185 – 190) geht in seinem Ausblick auf mögliche Zukunftsszenarien von einer allmählichen Dekonstruktion der periodisch erscheinenden wissenschaftlichen Zeitschriften aus.

¹⁶⁸ Dokumenten und Publikationsserver der Humboldt-Universität zu Berlin: <http://edoc.hu-berlin.de/> (abgefragt am 3. 7. 2004)

¹⁶⁹ <http://edoc.hu-berlin.de/humboldt-vl/overview.php3?doctype=Text.PublicReading&lang=ger> (abgefragt am 3. 7. 2004)

¹⁷⁰ <http://edoc.hu-berlin.de/overview.php3?doctype=Text.Conferences&lang=ger> (abgefragt am 3. 7. 2004)

¹⁷¹ <http://edoc.hu-berlin.de/overview.php3?doctype=Text.Books&lang=ger> (abgefragt am 3. 7. 2004)



Abbildung 12: Dokumenten- und Publikationsserver der Humboldt-Universität zu Berlin

Die Hochschulschriften, hier als „Abschlussarbeiten“ bezeichnet, sind nach den akademischen Stufen unterteilt. Das Verzeichnis enthält bereits überraschend viele Habilitationsschriften besonders aus der Medizin¹⁷², die durch ein angeschlossenes Schlagwortverzeichnis¹⁷³ hervorragend recherchierbar sind. Die Schlagwörter führen direkt zu den jeweiligen Arbeiten. Auch die über 700 Dissertationen¹⁷⁴ und die Diplomarbeiten¹⁷⁵ sind auf diese Art erschlossen. Den größten Anteil an den Dissertationen stellt neben der medizinischen Fakultät die mathematisch – naturwissenschaftliche Fakultät, für die Diplomarbeiten zeichnen in der Hauptsache die Physiker und Astronomen verantwortlich.

¹⁷² Statistik: 201 Habilitationsschriften, davon 195 medizinische: http://edoc.hu-berlin.de/statistik_Habilitation.html (abgefragt am 3. 7. 2004)

¹⁷³ http://edoc.hu-berlin.de/keywordindex_Habilitation.html (abgefragt am 3. 7. 2004)

¹⁷⁴ <http://edoc.hu-berlin.de/overview.php3?doctype=Text.PhDThesis&lang=ger> (abgefragt am 3. 7. 2004)

¹⁷⁵ http://edoc.hu-berlin.de/statistik_Master.html (abgefragt am 3. 7. 2004)

Die Suche ist sowohl in den Metadaten als auch im Volltext möglich. Sogar eine Metasuche in etwa 20 OAI kompatiblen Archiven, die meisten davon aus Deutschland, ist möglich.

Die Digitale Bibliothek der Humboldt-Universität¹⁷⁶ ist ein Portal mit Suchmöglichkeiten für elektronische Ressourcen, dass auch die parallele Suche in mehreren Ressourcen ermöglicht. Hier findet man Bibliothekskataloge, Volltext-Datenbanken, Nachschlagewerke und www-Server verzeichnet, die man bei der Suche kombinieren kann.

6.2.6 Universitätsbibliothek der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU)

<http://www.ub.uni-muenchen.de/> (abgefragt am 5. 7. 2004)

Auf der Startseite werden die elektronischen Dissertationen und LMU-Publikationen gleichberechtigt neben den Datenbanken, elektronischen Zeitschriften und e-books aufgeführt. Der Publikationsservers besteht seit Ende 2002 und die Zugriffszahlen belegten gleich in der Anfangsphase eine starke Nutzung (Schallehn 2003 <8>)¹⁷⁷. Die UB München setzt die in Southampton entwickelte Software Eprints ein, weil man diese schon für die elektronischen Dissertationen gewählt hatte und den Publikationsserver auf die bereits installierte Version aufsetzen konnte. Nur in ihrem Layout unterscheiden sich die beiden Angebote (Schallehn 2003 <10>).

Der Dissertationsserver verzeichnet derzeit 1301 Dissertationen, wobei besonders Absolventen der STM-Fächer (Medizin, Veterinärmedizin, Biologie, Chemie, Pharmazie und Physik) zur Erfüllung der Veröffentlichungspflicht auf das Angebot der Universitätsbibliothek zurückgreifen. Die Fächerverteilung auf dem Publikationsserver, der für Veröffentlichungen im Sinne der BOAI gedacht ist, bietet ein ganz anderes Bild. Besonders Psychologen, Pädagogen und Volkswirtschaftler tragen hier aktiv zur Befüllung mit mittlerweile 255 Publikationen bei. Dabei entfällt allerdings der Hauptanteil auf Forschungsberichte in Psychologie und Pädagogik sowie auf die Münchener Wirtschaftswissenschaftlichen Beiträge. Für Preprints und Postprints von Zeitschriftenartikeln wird der Server nicht genutzt. Dies dürfte auch nicht die Intention der Betreiber sein, denn es werden keine Hinweise auf die rechtlich relevanten Fragestellungen geboten.

Sowohl Metadatensuche als auch Volltextsuche sind in beiden Teilbereichen möglich. Beim übergreifenden Retrieval in den Archiven, die mit OPUS arbeiten,

¹⁷⁶ <http://digibib.ub.hu-berlin.de/V?RN=615573005> (abgefragt am 3. 7. 2004)

¹⁷⁷ Auf 500 Dissertationen wurde zwischen Oktober und Dezember 2002 11.000mal zugegriffen.

kann daher das Angebot der UB München nicht einbezogen werden¹⁷⁸. Der Publikationsserver kann in zwei Sprachen (deutsch und englisch) verwendet werden. Die Qualitätssicherung der Beiträge erfolgt, indem Fakultäten und Institute als begutachtenden Instanzen einbezogen werden (Schallehn 2003 <14>).

Die LMU ist Mitglied bei BioMed Central und ein unübersehbarer Hinweis auf der Startseite der UB „OPEN ACCESS, kostenloses Veröffentlichen über BioMed Central“ wirbt für die Nutzung des Angebotes. Auf die Zeitschriftenkrise und die weiteren Zusammenhänge von Open Access wird nicht hingewiesen.

6.2.7 Bibliothek der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

<http://www.bis.uni-oldenburg.de/> (abgefragt am 6. 7. 2004)

Die Universität Oldenburg bietet einen eigenen Universitätsverlag und elektronische Publikationen an. Dissertanten steht die Möglichkeit zur elektronischen Veröffentlichung ihrer Abschlussarbeit in einem eigenen Bereich offen. Die Universität Oldenburg war von Anfang an beim Projekt GAP beteiligt (siehe 3.2.2.8.)

Ein Teil der beim BIS-Verlag¹⁷⁹ verlegten Werke, deren Qualitätssicherung durch Gutachten habilitierter Universitätslehrer erfolgt, steht im Volltext kostenlos als PDF zum Download zur Verfügung.

Für die Benutzung des Dissertationsservers¹⁸⁰ wird umfangreiche Hilfestellung geboten, bis hin zur Vorlage für die eidesstattliche Erklärung. Fast die Hälfte der aktuell 237 zur Verfügung stehenden Dissertationen sind von Physikern und Chemikern verfasst. Um das Angebot für die Nutzer in einem weiteren Kontext verständlich zu machen, werden Links zu anderen deutschen und internationalen Servern für Hochschulschriften angeboten.

Enttäuscht wird der Interessent bei dem Punkt elektronische Publikationen. Dort gibt es nochmals die Hinweise auf BIS und den Dissertationsserver, die „Oldenburger Vordrucke“ mit nur einem dort zugänglichen Dokument, sowie Informationen der Pressestelle mit dem Magazin Einblicke, bei dem das letzte Update 1998 erfolgt ist. Aktuell gehalten ist das Bulletin „Uni-Info“ mit einem bis 1995 zurückreichenden Archiv. Die Seite des Projektes „Copacabana“ ist nicht mehr verfügbar.

¹⁷⁸ Siehe 6.2.4 mit Anm. 167.

¹⁷⁹ BIS-Verlag: <http://www.bis.uni-oldenburg.de/bisverlag/bisverl.html> (abgefragt am 6. 7. 2004)

¹⁸⁰ <http://docserver.bis.uni-oldenburg.de/publikationen/dissertation/diss.html> (abgefragt am 6. 7. 2004)

6.2.8 Library of the University of Stirling

<http://www.library.stir.ac.uk/> (abgefragt am 12. 7. 2004)

Unter "Resources" finden sich hier "Electronic Journals und eprints" vereint. Die Zeitschriften sind sowohl nach Fächern geordnet als auch nach Anbietern zugänglich. Unter dem Titel „eprints – full text of journal articles and research papers“ sind vielerlei Informationen vereint. Durch Links wird man zur Suchmaschine OAister geführt, zu elektronischen Hochschulschriften. Informationen über die Terminologie und die Nutzung von E-Prints erleichtern den Einstieg. Einige E-Print-Archive werden speziell mit Kurzbeschreibung vorgestellt. Die Universitätsbibliothek von Stirling bietet ein gelungenes Beispiel, wie durch die Aufbereitung im Online-Angebot die Nutzung von E-Print-Ressourcen gefördert werden kann.

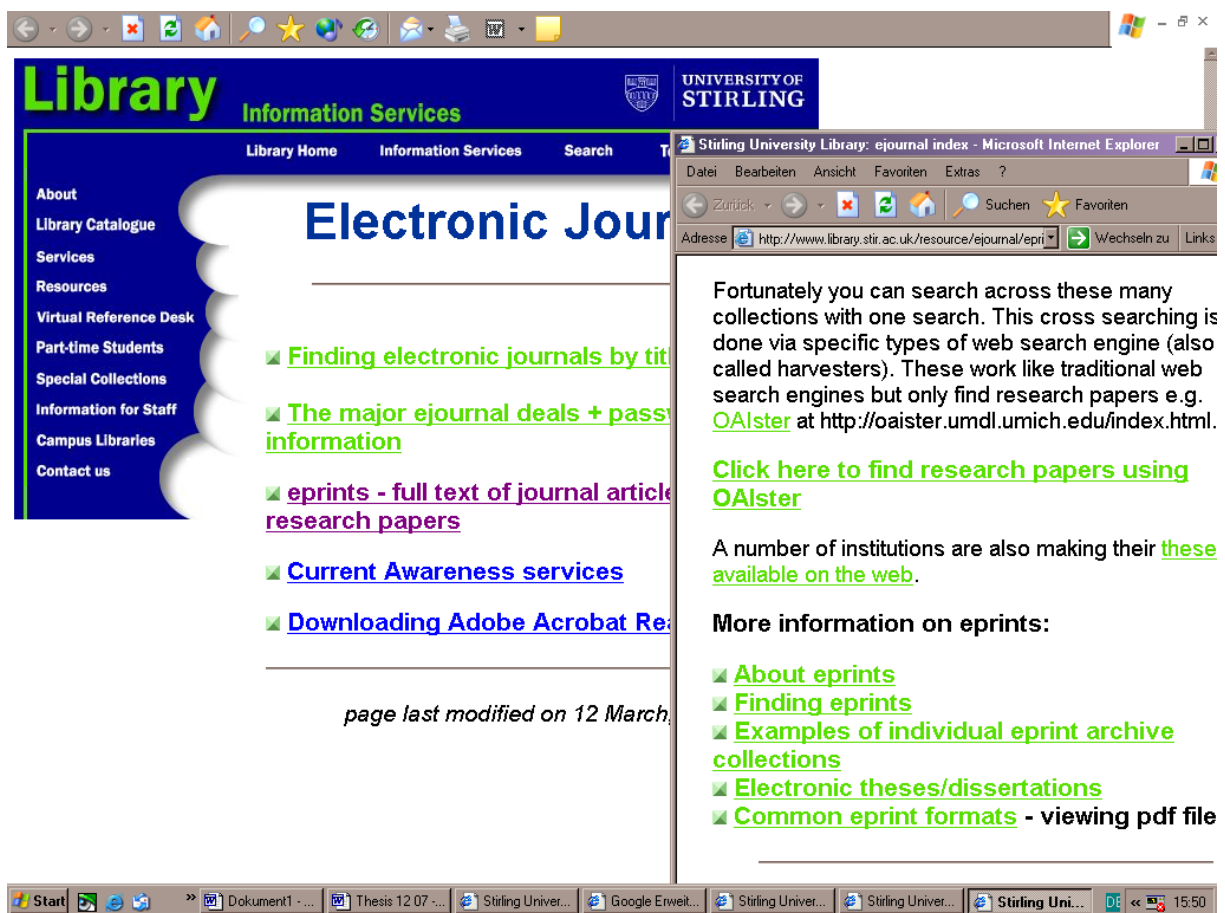


Abbildung 13: Electronic Resources an der University of Stirling

6.2.9 Bibliothek des MIT - Massachusetts Institute of Technology

<http://libraries.mit.edu/> (abgefragt am 12. 7. 2004)

Gleich auf der Startseite der Bibliothek werden potentielle Autoren mit „HOT TOPIC – why managing your copyright matters“ angesprochen und informiert, wie sie durch ihr Verhalten beitragen können, dass Forschungsergebnisse für Wissenschaft und Studium zugänglich bleiben. Die gebotenen Informationen über die Gestaltung von Verträgen mit Verlagen sind sehr detailliert, auch auf Creative Commons und CreateChange wird hingewiesen.

Im Katalog für elektronische Zeitschriften und Datenbanken „vera“¹⁸¹ wird bei jedem Titel der Status „Licensed for MIT“ oder „free, unlicensed; open access“ beigegeben. Bei „Open access“ findet der Nutzer Definitionen des Begriffs aus dem Bethesda Statement, von PloS, BioMed Central und SPARC.

Beim Aufrufen des DSpace¹⁸² werden Angehörige des MIT mit den Worten „MIT faculty and researchers, is your work in Dspace? Find out how to join us.“ aufgefordert, auch ihre Beiträge in Dspace zur Verfügung zu stellen. Zur besseren Information sind unter „news“ auch sämtliche Artikel zu DSpace gesammelt. MIT gibt inhaltliche Richtlinien vor, welche Arten von Publikationen und Inhalt in DSpace aufgenommen werden und sichert sich rechtlich ab, indem die Autoren eine Lizenz unterzeichnen müssen, mit der sie bestätigen, Inhaber des Copyright zu sein bzw. die Erlaubnis zur Vervielfältigung zu haben. Dem MIT wird auch das Recht eingeräumt, die Beiträge in andere Formate überzuführen, falls dies notwendig wird.

Aktuell verzeichnet D-Space 3919 Beiträge, die nach Autor, Titel, Fachgebiet und Schlagwort gefunden werden können. Auch eine Suche in den Abstracts ist möglich. Die eigens entwickelte Software unterstützt viele Formate, so können auch Video- und Audio-Files aufgenommen werden (mehr dazu siehe unter: 4.6.2.1)

6.2.10 Library of the University of Queensland, Australia

<http://www.library.uq.edu.au/> (abgefragt am 3. 7. 2004)

Die Universitätsbibliothek nennt sich Cybrary, um damit die Integration des Cyberspace und des physischen Raumes zu beschreiben.

¹⁸¹ http://river.mit.edu/mitlibweb/FMPro?-db=RS_Items.fp5&-Lay=web&-format=ro_search.htm&-findany (abgefragt am 12. 7. 2004)

¹⁸² <https://dspace.mit.edu/index.jsp> (abgefragt am 12. 7. 2004)

Die Serviceangebote werden in drei Kolumnen unterteilt: „Finding information“, „Advice & Training“, „Using the Cybrary“. In der ersten dieser Kolumnen sind die Suchmöglichkeiten an der Universität, Lehrmaterial und die weltweite Suche mit einem Internetguide und Links zu Bibliothekskatalogen gruppiert.

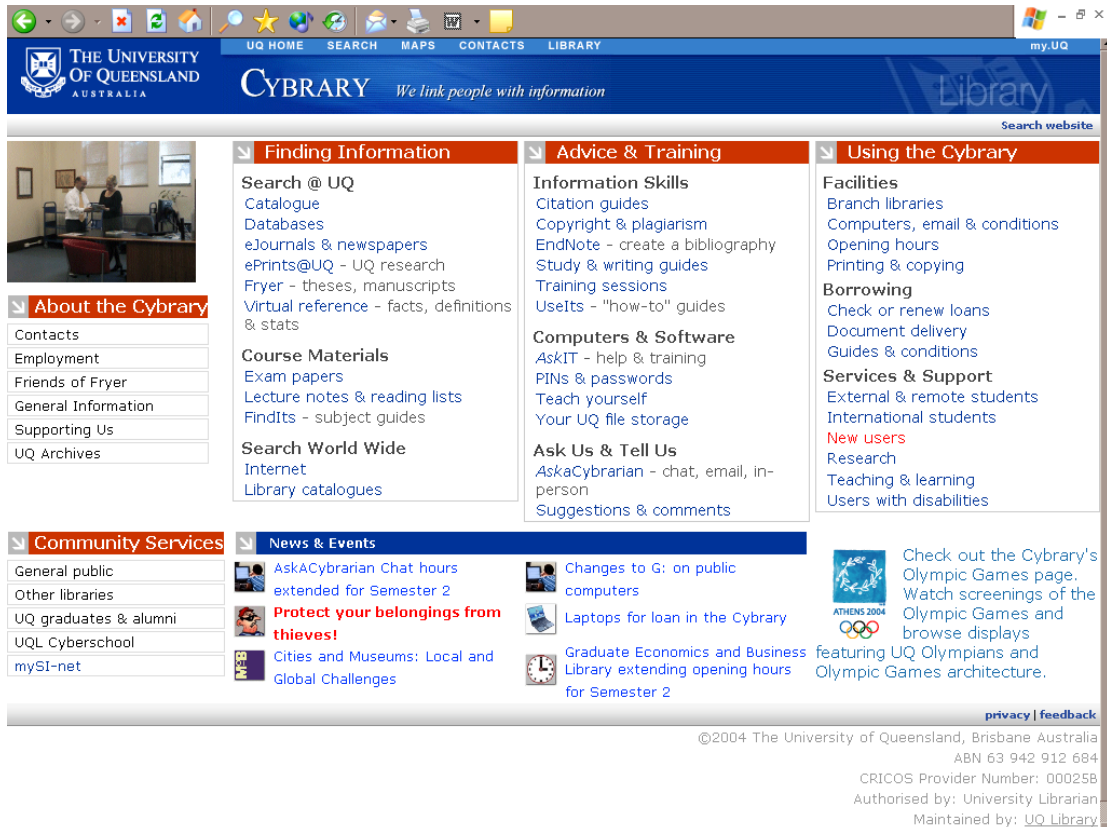


Abbildung 14: Startseite der Cybrary in der Universität von Queensland

Unter der Suche an der Universität selbst (search@UQ) findet man Katalog, Datenbanken, E-Journals und den E-Print-Server der Universität. Zum Volltext einiger Hochschulschriften (theses) kommt man über den Katalog der Cybrary. Das Australian Digital Theses Program (ADT) gibt allen Postgraduate Studenten die Möglichkeit zur Archivierung ihrer Arbeit auf dem Universitätsserver. Diese Hochschulschriften sind allerdings nur innerhalb der Universität zugänglich, für den weltweiten freien Zugriff stehen nur Abstracts zur Verfügung.¹⁸³

In ePrints@UQ, einem Teilnehmer der australischen Initiative „Group of Eight“ werden Artikel im Stadium vor und nach dem Peer Review aufgenommen. Unterstützt durch einen Hinweis auf OALster folgt die Erklärung, dass Beiträge auf dem Publikationsserver dazu dienen sollen, den Output der Universität weltweit

¹⁸³ <http://www.library.uq.edu.au/fryer/index.phtml#research> (abgefragt am 3. 7. 2003)

zugänglich zu machen. Im Hinblick auf die Copyright-Bedingungen wird ein Link zu SHERPA angeboten.

ePrint@UQ arbeitet mit der Software von eprints.org und hat eine OAI-Schnittstelle implementiert. Die Anzahl der aktuell verfügbaren Dokumente wird nirgends angegeben, in den „Access Statistics“ befindet sich aber eine umfangreiche Autorenliste, die den Schluß auf zumindest etliche hunderte, wenn nicht mehr, Dokumente erlaubt.

Über den Menüpunkt „Access other ePrint archives“¹⁸⁴ wird man zu andern australischen E-Print-Archiven und international verteilten bedeutenden E-Print- und Preprint-Servern geleitet. Auch auf die „Cross-archive search tools“ Citebase und OAlster wird nochmals hingewiesen. Die Begriffe ePrint, pre-print und post-print werden kurz und prägnant erläutert.

Im Zeitschriftenangebot¹⁸⁵ kann nicht nach frei zugänglichen oder für die Universität lizenzierten Titeln selektiert werden. Aus der Liste der Zeitschriften wird dann deutlich, was frei zugänglich ist, nämlich alle Titel ohne den Eintrag „Via + Aggregator oder Verlag“).

Fazit: Das Angebot des E-Print-Servers ist umfangreich und gut erläutert. Es ist aber unverständlich, warum die Hochschulschriften nicht zugänglich sind. Die Hintergründe der Open Access-Bewegung werden nirgends angesprochen und das Angebot an Open Access-Zeitschriften bleibt hinter den Erwartungen, die der Begriff Cybrary weckt, zurück und ist nicht mit dem der EZB zu vergleichen.

6.3 Stärken – Schwächen – Analyse

Nach diesem Überblick über die Open Access-Angebote an wissenschaftlichen Bibliotheken in Österreich und dem Vergleich mit dem Online-Angebot einiger ausländischer Bibliotheken werden an dieser Stelle mittels einer SWOT-Analyse mögliche Strategien zum Umgang mit frei zugänglichen Angeboten und neuen Geschäftsmodellen entworfen.

¹⁸⁴ <http://www.library.uq.edu.au/database/eprints.html> (abgefragt am 3. 7. 2003)

¹⁸⁵ <http://www.library.uq.edu.au/database/ejournals.php> (abgefragt am 3. 7. 2003)

Stärken	Chancen	
<p>Viele Open-Access Zeitschriften im Angebot (EZB)</p> <p>FWF hat Berliner Erklärung unterzeichnet</p>	<p>Nutzer sind die Vorteile frei zugänglicher Zeitschriften gewohnt</p> <p>Förderungsmöglichkeit für Wissenschaftler</p>	<p>→ Vorteile des Open Access kommunizieren, Diskussion stimulieren, Bekanntmachen eigener Open Access Zeitschriften</p> <p>→ darauf hinweisen</p>
Schwächen	Risiken	
<p>Wenig Hinweise auf E-Print-Ressourcen</p> <p>Nur selten Hinweise auf Zeitschriftenkrise, Probleme und Lösungsansätze</p> <p>Habilitationskriterium Impact Factor</p> <p>Bis auf WU Wien und IUP an der Universität Innsbruck keine universitätseigenen Server</p> <p>Verstreute E-Prints bei einzelnen Instituten</p>	<p>Selbstarchivierungs-Säule nach BOAI bleibt unbekannt</p> <p>Nutzer bleiben uninformatiert</p> <p>Wissenschaftler wollen nicht in Open Access-Zeitschriften publizieren</p> <p>Österreichische Wissenschaft international nicht im E-Print-Sektor vertreten</p> <p>Keine OAI-PMH Schnittstelle, durch Suchmaschinen nicht auffindbar</p>	<p>→ Bibliotheken sollten sich selbst informieren und Monitoring betreiben</p> <p>→ Informationen auf die Websites</p> <p>→ mit universitären Gremien und Förderungsgremien die Fragen von Open Access diskutieren</p> <p>→ Publikationsserver einrichten, Den Wissenschaftlern bei der Archivierung ihrer Beiträge Hilfestellung leisten, Informationen über die rechtlichen Rahmenbedingungen bereitstellen, Österreichweite Strategie forcieren, vorhandene Erfahrungen einbeziehen</p> <p>→ Hilfestellung leisten, gemeinsame Strukturen entwickeln</p>

6.3.1 Kurzfristige Verbesserungsmöglichkeiten

Kurzfristig gesehen, sollte möglichst wirkungsvoll auf den Nutzen der Open-Access Bewegung aufmerksam gemacht werden. Eine aktuelle Studie zeigt, dass hier noch großer Handlungsbedarf besteht. Eine internationale webbasierte Umfrage an Autoren nach ihren Forderungen an den Zeitschriftenmarkt zeigte einerseits, dass ein negatives Bild der kommerziellen Verlage besteht, andererseits war Open Access bei über 80% der Autoren kaum bekannt (Rowlands et al. 2004).¹⁸⁶ Die Bekanntmachung kann am wirkungsvollsten geschehen, indem sich die Dringlichkeit von neuen innovativen Lösungen im Zuge der Beschaffung und Bereitstellung von wissenschaftlicher Literatur erhöht. Dazu wird die Zeitschriftenkrise – man erinnere sich: jedes Ding hat zwei Seiten! – durch weitere Erhöhungen der Preise traditioneller Zeitschriften und darauf folgende Abbestellungen unter Verringerung des Angebots ganz erheblich beitragen. Bibliotheken werden gut daran tun, darauf vorbereitet zu sein. So kann bibliothekarische Expertise z. B. ermöglichen, dass ein gesuchter Artikel alternativ in einer selbstarchivierten Version aufgefunden wird.

Eine spürbare Verringerung des Angebotes kostenpflichtiger Literatur könnte für Bibliotheken – die dann allzu leicht von den Nutzern als die Schuldigen angesehen werden – auch die Chance zu aktiver Kommunikation eröffnen. Die auf unangenehme Weise selbst fühlbar vor das Problem der nicht verfügbaren Literatur gestoßenen Wissenschaftler werden dadurch wahrscheinlich auch empfänglicher für Informationen über die Hintergründe und neue Lösungsansätze. Man muß klar kommunizieren, warum weniger Literatur verfügbar ist, und im gleichen Atemzug positive Entwicklungsmöglichkeiten, die sich durch Open Access bieten, deutlich und beispielhaft vorführen. Im Falle einer Reduktion des Angebotes sollte mit den Fakultätsgremien abgeklärt werden, welche Zeitschriften dafür in Frage kommen, auch mit dem Zweck, daß diese über die Zeitschriftenkrise besser informiert werden.

Die Universitätsbibliothek der Cornell University hat zum Beispiel nach einer Resolution des Universitätssenate beschlossen, selektiv in Absprache mit den Fakultäten Lizenzen nicht mehr zu verlängern und insbesondere von Elsevier kein Gesamtpaket mehr zu beziehen. Der Universitätssenate ermutigt die Bibliothek ausdrücklich zu einer aggressiven Strategie in der Verhandlung neuer Modelle¹⁸⁷. Auf mehreren Seiten informiert die Bibliothek im Detail über die Zeitschriftenkrise und

¹⁸⁶ Hinweis auf den Artikel von Rowlands auch im DBV-Newsletter International Ausgabe 3 vom 9. 6. 2004, <http://www.bibliothekerverband.de/newsletter/nlin090604.html#9> (abgefragt am 28. 7. 2004)

¹⁸⁷ Cornell Faculty Senate Resolution. Resolution regarding the University Library's Policies on Serials Acquisitions, with Special Reference to Negotiations with Elsevier. <http://www.library.cornell.edu/scholarlycomm/resolution.html> (abgefragt am 8. 8. 2004)

ihre Hindergründe sowie Lösungsmöglichkeiten, sogar eine Liste aller Streichungen mit den Preisangaben für 2004 wurde veröffentlicht¹⁸⁸.

Aktive Kommunikation auch nach außen, mit dem Ziel, die Medien auf die Dramatik der Situation aufmerksam zu machen, wäre anzuraten, denn die Öffentlichkeit hat ein Recht darauf zu erfahren, wofür Steuermittel verwendet werden müssen. In Deutschland waren Zeitschriftenkrise, Open Access und neue Strategien schon mehrfach Thema in den Tageszeitungen¹⁸⁹.

6.3.2 Langfristige Verbesserungsmöglichkeiten

Konkret könnte eine Bibliothek mit dem bei Zeitschriften eingesparten Geld ihr Dienstleistungsangebot verstärken. Diese Strategie ist freilich nur möglich, wenn die Mittel nicht gebunden sind, und eingespartes Geld aus dem Literaturbudget für zusätzliches Personal verwendet werden kann. Praktisch gangbar ist ein solcher Weg bisher nur für Spezialsammlungen in Fächern, die bereits über eine entwickelte „Open Access-Kultur“ verfügen, wie beispielsweise die Physik.

Nicht jede Bibliothek wird eigene Übersichten über die Möglichkeiten der Informationsversorgung mit Open Access zusammenstellen können. Dagegen sprechen die knappen personellen Ressourcen. Hier könnte man an eine universitätsübergreifende Zusammenarbeit denken. Man könnte z. B. die Aufgaben nach Fachgebieten aufsplitten, wobei Vorarbeiten berücksichtigt und herangezogen werden sollten, die schon an einzelnen Instituten geleistet wurden.

Als Grundstrukturen würden sich die schon bestehenden Konsortien anbieten, da hier das Wissen über den Informationsbedarf in bestimmten Fachgebieten zusammenfließt. Praktisch wird dies im Rahmen der derzeitigen Strukturen nicht möglich sein, da die Konsortien in Österreich weder personell und finanziell noch rechtlich abgesichert sind.

Unter die langfristigen Verbesserungsmöglichkeiten fällt als wichtiger Punkt die Einrichtung von universitätseigenen Publikationsservern. Dies ist ein

¹⁸⁸ Cornell University Library, Issues in Scholarly Communication.
<http://www.library.cornell.edu/scholarlycomm/index.html> (abgefragt am 8. 8. 2004)

¹⁸⁹ Drösser, Ch. (2003). „Werdet Teil der Revolution!“ Digitale Bibliotheken und elektronische Zeitschriften sollen das wissenschaftliche Publizieren ändern. Ein Gespräch mit dem Nobelpreisträger Harold Varmus. Die Zeit 26/2003. <http://www.zeit.de/2003/26/N-Interview-Varmus> (abgefragt am 6. 10. 2003); Misslbeck, A. (2003). Der Sesam öffnet sich: die tageszeitung [24. 10. 2003]. <http://www.taz.de/pt/2003/10/24/a0195.nf/text> (abgefragt am 26. 10. 2003); von Rauchhaupt, U. (2003). Keine Maut für den Geist. FAZ am 20. Oktober 2003. <http://www.faz.net/s/Rub7F4BEE0E0C39429A8565089709B70C44/Doc-EBB188EC169024718B8123AD0CE9E8999~ATpl~Ecommon~Scontent.html> (abgefragt am 8. 8. 2004)

begrüßenswerter internationaler Trend, dem man sich auch in Österreich nicht wird entziehen können.

Wenn an die Einrichtung eines universitätseigenen E-Print-Servers gedacht wird, wäre es sinnvoll, von vornherein Wissenschaftler eines Fachgebietes, die bereits über positive Erfahrungen mit Open Access verfügen, mit ins Boot zu holen. Es bietet sich gewissermaßen an, mit einer solchen Neuerung in einem Fachgebiet zu beginnen, das schon über eine gewisse „Open-Access-Kultur“ verfügt, etwa die Physik oder die Mathematik oder die Bibliotheks- und Informationswissenschaften. Gerade die Initialisierungsphase eines solchen Projektes wird wahrscheinlich für Erfolg oder Misserfolg entscheidend sein, denn die wichtigsten Personen, die es zu überzeugen gilt, sind die Autoren, vielbeschäftigte Wissenschaftler, die um ihre Reputation besorgt sind und jeden zusätzlichen Aufwand scheuen (siehe dazu 4.5.1). Erst wenn sich – hoffentlich – die ersten positiven Reaktionen eingestellt haben, kann unter stetem aktiven Kommunizieren des Erfolges an die Ausdehnung auf andere Fachrichtungen gedacht werden.

Autoren zur einer Belieferung von E-Print-Servern zu zwingen, wird meiner Meinung nach kontraproduktiv sein und massiven Widerstand hervorrufen. Um diese neue Publikationsmöglichkeit erfolgreich zu vermarkten, sollte vielmehr auf die Schaffung einer Win – Win – Situation geachtet werden. Autoren gewinnen die Möglichkeit ihre Arbeiten ohne weitere Kosten und Unannehmlichkeiten einem breiten Fachpublikum zur Verfügung zu stellen, für die jeweilige Trägerinstitution und die mit ihr verbundene Bibliothek kann ein erfolgreicher und anerkannter E-Print-Server längerfristig zu einem beachtlichen Image-Gewinn beitragen.

Beispiele, welche Maßnahmen internen Marketings zur Befüllung universitätseigener E-Print-Server angewendet werden können, sind die Incentives an der Universitätsbibliothek Utrecht (siehe 6.2.3) und die Aquirierung durch Telefonmarketing an der ETH Zürich (siehe 6.2.2).

7 AUSBLICK AUF DIE ENTWICKLUNGSTENDENZEN FÜR DIE NÄCHSTE ZUKUNFT

Die von Bibliotheken und Forschungsinstitutionen bisher durchgeführten Analysen lassen eine ganze Reihe von sehr konkreten Hindernissen für die Durchsetzung von Open Access Publikationsmodellen erkennen.

- Bei den Wissenschaftlern ist Open Access noch wenig bekannt.

- Der Impact Factor hat ein sehr starkes Gewicht als objektives bibliometrisches Messinstrument für die Evaluation von Forschungstätigkeit.
- Es bestehen hohe Barrieren für neue Zeitschriften, überhaupt in den Citation Index des ISI aufgenommen zu werden.
- Das Peer-Review-Verfahren als Instrument der Qualitätskontrolle steht zur Diskussion. Hochkarätige Zeitschriften haben eine hohe Ablehnungsquote (50 – 90%). Wenn Einnahmen durch die Autorenbeiträge für angenommene Artikel erzielt werden, bestehen Befürchtungen, dass aus finanziellen Interessen mehr Artikel aufgenommen werden und dadurch die Qualität sinkt.
- Auch Open Access-Publizieren kostet Geld, diese Kosten werden auf Autoren bzw. forschende Institutionen umgewälzt. Kostensteigerung sowohl auf Ebene der Institute als auch der Länder, in denen viel geforscht wird, wird befürchtet.

Das Thema Open Access hat allerdings mittlerweile eine solche Aktualität erreicht, dass sich auch politische Entscheidungsträger damit auseinandersetzen müssen, geht es doch um die Sichtbarkeit von Ergebnissen der aus öffentlichen Geldern finanzierten Forschung.

7.1 Übergangsszenarien

Befürworter von Open Access müssen sich darüber im Klaren sein, dass die Umstellung des Geschäftsmodells bei Zeitschriften Überlegungen zur Finanzierungsstruktur, vorbereitende Untersuchungen und einen koordinierten Übergang braucht. Ein Modell zur Umwandlung einer lizenzpflichtigen Zeitschrift in eine Open Access-Zeitschrift hat Prosser entworfen (Prosser 2003a, Prosser 2003b, Prosser 2003c). Dazu sollen Autoren auswählen, ob sie für ihre Beiträge Autorengebühren zahlen möchten oder nicht. Wollen oder können sie dies nicht, so ist ihr Beitrag nur zugänglich, wenn die Bibliothek eine Lizenz für die Zeitschrift hat. Sollte mit der Zeit der Prozentsatz der zahlungswilligen Autoren steigen, so kann der Preis für die Lizenz sukzessive gesenkt werden. In diesem hybriden Modell könnten zudem die Vorteile von Open Access für die Wissenschaftler (mehr Zitationen!) genau gemessen werden. So könnte man erwarten, dass die Zahl derer, die nach dem Open Access Modell publizieren wollen, mit der Zeit ansteigt. Die Vorteile dieses Modells sind, dass einerseits der Verlag keine Einnahmenverluste erleiden muß und andererseits für die Autoren Wahlmöglichkeit besteht.

Ein erstes Experiment im Übergang zu Open Access hat die hoch angesehene Zeitschrift Nuclear Acids Research der Oxford University Press (<http://nar.oupjournals.org/>, abgefragt am 15. 9. 2004) gewagt. Nach einer Autorenbefragung in der Startphase wurde der erste große Erfolg mit einer Ausgabe vom Jänner 2004 (Database Issue) erzielt, als bei insgesamt 142 Beiträgen 90 % der

Autoren bereit waren, 300 Pfund Autorenbeitrag zu bezahlen. NAR hat im Juli 2004 seine jährliche Web Server Ausgabe wieder nach dem „Autor zahlt“ – Modell herausgebracht. Um das Argument, die Autorenbeiträge benachteiligten Wissenschaftler mit geringen finanziellen Mitteln, zu entkräften, abzuwehren, sind Autoren aus Entwicklungsländern generell davon befreit und auch andere können mittels eines von einem Vorgesetzten unterzeichneten Formulars um Gebührenbefreiung ansuchen. Bei NAR meint man, mit 300 Pfund seien nur etwa ein Viertel der tatsächlichen Kosten abgedeckt und die Autorenbeiträge von PloS wären zu niedrig angesetzt. NAR plant eine stufenweise Erhöhung der Autorenbeiträge, um den Organisationen, welche die Forschung finanzieren, die Möglichkeit zur Umstellung der Distributionswege ihrer Mittel zu geben¹⁹⁰.

Ein solches Experiment führt seit kurzem auch der Springer-Verlag durch. Im „Springer Open Choice“ Programm steht den Autoren die Wahl frei, nach dem hergebrachten Geschäftsmodell zu publizieren oder gegen Entrichtung eines Beitrags von \$ 3000 ihre Artikel kostenfrei zugänglich zu machen¹⁹¹. Die Präferenzen von Springer für das traditionelle Geschäftsmodell sind eindeutig, auch bedeutet „open“ in diesem Fall nur, dass die Artikel kostenfrei zugänglich sind, das Copyright behält sich der Verlag vor, jedoch soll den Autoren die Wahlfreiheit ermöglicht werden. Abgesehen von den Autorengebühren erfahren Open Choice –Artikel die gleiche Bearbeitung. Im Springer-Link sollen sie gesondert gekennzeichnet werden. Für die Bibliotheken als Abonnenten soll das folgendes bedeuten: Wenn die Zahl der im Subskriptionsmodell angebotenen Artikel in den 12 Monaten vor einer neuen Kalkulation gesunken ist, werden die Preise entsprechend gesenkt¹⁹². Es gibt Stimmen, die meinen, durch dieses neue Programm könnte der Druck auf Elsevier wachsen, ebenfalls Versuche mit dem neuen Publikationsmodell zu starten.¹⁹³ Dagegen ist allerdings vorzubringen, dass Elsevier die Nutzung der anderen Säule gemäß der BOAI, die Selbstarchivierung, erlaubt hat. Damit liegt der Ball bei Autoren und Bibliotheken.

¹⁹⁰ NAR's Open Access Experiment: <http://www3.oup.co.uk/nar/special/14/default.html#phase> (abgefragt am 25. 6. 2004)

¹⁹¹ Springer Open Choice™: <http://www.springeronline.com/sgw/cda/frontpage/0,10735,1-40359-0-0-0,00.html> (abgefragt am 8. 8. 2004); Open Access News, 3. Juli 2004: http://www.earlham.edu/~peters/fos/2004_06_27_fosblogarchive.html (abgefragt am 8. 7. 2004)

¹⁹² Springer Open Choice for Libraries: <http://www.springeronline.com/sgw/cda/frontpage/0,10735,1-40359-12-115391-0,00.html> (abgefragt am 8. 7. 2004)

¹⁹³ Shah, S. Pressure mounts on Reed to open access to science work, Independent, July 7, 2004, <http://news.independent.co.uk/business/news/story.jsp?story=538853> (abgefragt am 8. 7. 2004).

7.2 Konkurrenz für kommerzielle Verlage ?

Im Herbst des Jahres 2003 zeichnete ein Bericht der Finanzanalysten der BNP Paribas¹⁹⁴ ein unsicheres Bild für die Zukunft der Zeitschriftenverlage im Zusammenhang mit den im Aufwind befindlichen Open Access-Bewegungen. Der Bericht sorgte für einen Einbruch von 15% innerhalb einer Woche bei den Aktien von Reed Elsevier (zusammenfassend bei Grätzel von Grätz 2003). Seit Beginn 2004 ist der Kurs der Aktie¹⁹⁵ wieder kräftig in die Höhe geklettert.

Durch das Projekt RoMEO ist ein gewisser Druck auf die Verlage entstanden, ihre Haltung zur Archivierung von Preprints und Postprints wissenschaftsfreundlich zu gestalten, und somit können Publikationen – allerdings meist nur in der Rohfassung - zunehmend unabhängig von bestehenden Abonnements eingesehen werden.

Wenn Autoren dazu bewogen werden können, ihre Arbeiten alternativ auch auf universitäts- oder institutionseigenen Servern zur Verfügung zu stellen – so es die Politik der Zeitschrift oder des Verlages, bei dem die „Hauptpublikation“ erscheint, erlaubt - entsteht damit erstmals wirkliche Konkurrenz für die kostenpflichtigen Anbieter. Welchen Effekt dies haben wird, ist derzeit noch nicht wirklich abschätzbar. Zwei Versionen mit demselben begutachteten wörtlichen Inhalt werden nebeneinander existieren, eine kostenfreie und eine kostenpflichtige. Aufgrund dessen ist zu erwarten, dass Verlage die kostenpflichtige Version mit Mehrwertangeboten neu zu positionieren versuchen. Wer an einer Institution sitzt, die das kostenpflichtige Angebot lizenziert hat, wird auf dieses zugreifen, andere weniger glückliche auf die kostenfreie Version auf einem Institutsserver.

Unabhängig von den Kosten für die Bibliotheken wäre es für Autoren ein großer Vorteil, wenn verweisende Links direkt zu den Open Access Versionen führten, da dann kein potentieller Nutzer mehr vor einer Zugangsbeschränkung stünde. Dafür besteht zwar durch die Möglichkeit der Vergabe von URNs inzwischen theoretisch die Möglichkeit, sie wird aber noch kaum genutzt. Vor dem Hintergrund dieser Zusammenhänge ist die Geschäftspolitik von Elsevier verständlich, die jetzt zwar die Archivierung der Postprints erlaubt, aber Verlinkungen nur zu der verlagseigenen Version auf der Science Direct - Plattform (siehe 4.6.3.1). Wenn nämlich genügend Artikel in Open Access-Versionen über das OAI-PMH aufgefunden werden können, könnte in der Folge die Nachfrage nach den kostenpflichtigen Lizenzangeboten weiter sinken, was für verbliebene Abonnenten wieder Preiserhöhungen bringen würde, oder aber - was derzeit eher wie eine ferne Vision erscheint – die Verlage zu Kostenreduktionen und zum Übergang zu Open Access-Publikationsmodellen zwingen (Harnad 2003b).

¹⁹⁴ Reed Elsevier initiated with "underperform", New Ratings, 13. Oktober 2003.
<http://www.newratings.com/new2/beta/article.asp?aid=341832> (abgefragt am 28. 7. 2004)

¹⁹⁵ Charts der Aktienkurse sind bei www.comdirect.de zu finden.

Anhand der neuen Experimente mit kostenfreiem Zugang seitens der Verlage lassen sich erste Berechnungen durchführen, wie sich diese Verschiebung der Kosten für Information vom Konsumenten auf den Anbieter auf die Budgets der Wissenschaft auswirken würden. Dazu müssen die Autorenggebühren, die von einer Institution für die Wissenschaftler zu entrichten wären, mit den aktuellen Kosten für die Produkte der jeweiligen Verlage kontrastiert werden.

Im Zuge der vorliegenden Arbeit wurde eine Berechnung für die Universität Graz versucht. 463 Artikel mit der Affiliation Universität Graz verzeichnet das ISI Web of Science aus dem Jahr 2003. 56 davon sind beim Springer-Verlag erschienen. Legt man die \$ 3.000 Autorenggebühren aus dem neuen Springer Open Choice Programm zugrunde, so ergeben sich dafür Kosten von \$ 168.000. Bei dieser einfachen Berechnung wurde die multiple Autorenschaft mancher Beiträge, welche ein Kostensplitting zwischen mehreren Einrichtungen notwendig machen würde, nicht berücksichtigt. Der errechnete Betrag erlaubt trotzdem einen Rückschluß auf die Größenordnung, in der sich die Summe von Autorenbeiträgen bewegen würde. Nimmt man alle 463 Artikel und multipliziert sie mit einem fiktiven durchschnittlichen Autorenbeitrag von \$ 1.500, kommt man auf die Summe von \$ 694.500 an Publikationskosten für Artikel, die von ISI verzeichnet sind.

<i>Zahl der Artikel</i>	<i>Autorenggebühren pro Artikel</i>	<i>Gesamtkosten</i>
56	\$ 3.000 (Springer Open Choice)	\$ 168.000
463	\$ 1.500 (fiktive durchschnittliche Autorenggebühr)	\$ 694.500

Im Rahmen des Springer-Konsortiums betrugen 2003 die Kosten der UB Graz für 122 eigene Titel und 127 Cross Access-Titel im e-Access € 13.471 + 20 % Mehrwertsteuer, also € 16.145,20. Das ist ein Bruchteil des Betrages, der für die Autorenggebühren von je \$ 3.000 für 56 Beiträge zu entrichten wäre. Die Kosten für die Print-Abonnements der 122 Titel betrugen € 155.854,60 (€ 141.686 + 10%) (Zahlen von H. Hartmann). Selbst diese Summe liegt also noch unter den Kosten des Open Choice Modells!

Wenn man es den kommerziellen Anbietern überlässt, ihre Zeitschriften eventuell in ein anderes Geschäftsmodell überzuführen, werden die Verlage einfach die bisher von ihnen lukrierten Summen in Autorenggebühren umrechnen oder sogar das neue Modell zu weiteren Steigerungen zu nutzen versuchen. Änderungen sind nur durch die Schaffung von konkurrenzierenden Angeboten möglich. Die Kosten von \$ 1.500 für Artikel in hochrangigen Zeitschriften liegen freilich in einer realistischen Größenordnung, wenn man die Beispiele von PloS und NAR betrachtet.

Hochschulen und wissenschaftliche Institutionen werden evaluieren müssen, ob es für sie günstiger ist, die Publikationskosten für die Autoren zu bezahlen oder die Lizenzgebühren der Bibliotheken zu tragen. Bei einer realistischen Sicht der Sachlage kann man schließen, dass in Zukunft im Bereich der Zeitschriften zwei Modelle nebeneinander existieren werden, die beide Kosten verursachen. Die

Publikationsserver sind derzeit noch viel zu wenig ausgebaut, um sich als Alternative anzubieten. Selbst falls es in den nächsten Jahren gelingen sollte, diese Einrichtungen mehr mit selbstarchivierten Versionen wissenschaftlicher Artikel zu befüllen, ist noch immer eine große Hürde bei den Retrievalmethoden zu überwinden. Auf die Annehmlichkeiten von CrossRef und DOIs werden die Nutzer nicht mehr verzichten wollen. Bei den Retrieval-Methoden mit frei zugänglichen Suchinstrumenten könnte sich die nächste Bedrohung für den freien Zugang zusammenbrauen (siehe dazu ausführlich unter 4.4).

8 CONCLUSIO

Aufgabe der wissenschaftlichen Bibliotheken ist die Versorgung der Nutzer mit den Informationen, die diese benötigen, um ihre Tätigkeit im Bereich der Forschung und Lehre voranschreiten zu lassen. Wenn also aufgrund zu hoher Preise die Bibliotheken immer weniger in der Lage sind, dieser Aufgabe nachzukommen, ist es eine Art moralische Verpflichtung, nach alternativen Wegen zu suchen und alternative Lösungen zu unterstützen. Inzwischen besteht ein weiterer Konsens, dass der freie und ungehinderte Zugang zur Information die ideale Voraussetzung für das Voranschreiten der wissenschaftlichen Forschung ist.

Das Angebot an Open Access-Zeitschriften ist an den österreichischen wissenschaftlichen Bibliotheken dank der EZB Regensburg sehr gut, aber die zweite Säule der Open Access-Bewegung, die Selbstarchivierung, ist nahezu unbekannt geblieben. Hinweise auf die neuen Entwicklungen im wissenschaftlichen Publikationswesen fehlen fast bei allen in den Survey einbezogenen Online-Angeboten. Selbst wenn Bibliotheken auf die jüngsten Abbestellungen der elektronischen Versionen von Elsevier-Zeitschriften hinweisen, lassen sie die Chance ungenutzt, ihre Nutzer und allen voran die Wissenschaftler, durch Information über den Grund des verringerten Angebots und den weiteren Zusammenhang für die Problematik des verringerten Zugangs zu essentiellen wissenschaftlichen Ressourcen zu sensibilisieren.

In Österreich muß erst eine Bewusstseinsbildung betreffend die Vorteile von Open Access einsetzen. Den Wissenschaftlern sollte aktiv kommuniziert werden, dass die notwendige und angemessene Versorgung mit Literatur durch Bibliotheken nicht mehr gewährleistet werden kann, wenn die Zeitschriftenpreise von den Verlagen weiter in die Höhe geschraubt werden. Der Zusammenhang zwischen der Bedeutung des JIF für die persönlichen Karrieren und den hohen Kosten, sowie der dadurch verursachte Interessenskonflikt zwischen Wissenschaftlern und Bibliotheken sollte ohne Polemik sachlich dargestellt werden. Ebenso sollte anhand von Beispielen deutlich gemacht werden, dass Artikel in frei zugänglichen Zeitschriften die Zitationsraten und damit den JIF ansteigen lassen.

Taten sind von der Hochschulpolitik und den Bestellungskommissionen gefragt. Ein Appell der Bibliotheksdirektionen an die Rektorenkonferenz, andere Faktoren als

den JIF stärker zu berücksichtigen, blieb bis dato ohne Reaktion. Der JIF wird so hoch bewertet, weil er ein objektives bibliometrisches Instrument zur Leistungsbeurteilung darstellt ¹⁹⁶.

Im Juni 2004 wurde von der Österreichischen Nationalbibliothek eine Tagung mit dem Thema „Digitale Publikationen an österreichischen Universitäten und Fachhochschulen“¹⁹⁷ veranstaltet. Dies ist ein erstes Anzeichen, dass sich auch die österreichischen wissenschaftlichen Bibliotheken den durch die Open Access-Bewegung verursachten neuen Herausforderungen zumindest im Bereich der grauen Literatur im Zuge der internationalen Entwicklung stellen werden. Zur Vorbereitung dieser Tagung wurde eine Datenerhebung über die schon existierenden digitalen Archive durchgeführt. Bewusst wurden die Hochschulschriften als erster Typ von Ressourcen ausgewählt, da diese von den Absolventen ohnehin für die Universitätsbibliothek abgegeben werden müssen.

Die Einrichtung von Publikationsservern an Bibliotheken muß in Abstimmung mit den Unterhaltsträgern, den Universitäten, erfolgen und deren Ziele berücksichtigen. Ein Publikationsserver, der den wissenschaftlichen Output einer Universität sichtbar nach außen vermittelt, kann vom Unterhaltsträger ebenfalls als imagebildendes Instrument genutzt werden.

Hier sollen zwei Wege vorgeschlagen werden, die erfolgversprechend scheinen. Auf nationaler Ebene können umfassende Projekte abgewickelt werden, die eine gemeinsame organisatorische und technische Infrastruktur für alle Teilnehmer entwickeln. Beispiele dafür sind das deutsche GAP-Projekt und die niederländischen Projekte Roquade und DARE.

Der andere mögliche Weg ist der disziplinäre Ansatz in der Bibliothek einer Institution. Da vermutlich mit massiven Widerständen von Wissenschaftlern gerechnet werden muß, die mit den neuen Modellen des wissenschaftlichen Publizierens nicht vertraut sind, ist zunächst die Auswahl eines Fachbereichs, in dem sich international schon eine eigene Kultur des Open Access-Publizierens entwickelt hat zu empfehlen. Dadurch kann man auf die Vorbildwirkung ausländischer Beispiele setzen und davon ausgehen, dass die potentiellen Kunden des neuen Service zumindest schon mit der Nutzung von Open Access-Quellen vertraut sind und die Vorteile kennen. Die Wissenschaftler, die man mit einem solchen Projekt ansprechen will, müssen einen direkten Vorteil für sich erkennen, damit sie zur Mitarbeit bewegt werden können.

¹⁹⁶ Telefonate mit H. Hauffe und G. Olensky am 6. 7. 2004.

¹⁹⁷ <http://www.onb.ac.at/about/lza/veranstaltungen/juni2004/abstracts.htm> (abgefragt am 22. 6. 2004)

Da sich die wissenschaftlichen Kommunikationskulturen in den Disziplinen stark von einander unterscheiden, ist für eine große Universität mit stark diversifizierten Strukturen die Einrichtung eines alle Fachbereiche umfassenden Publikationsservers sicher mit großen und kaum überschaubaren Schwierigkeiten verbunden.

An der Wirtschaftsuniversität Wien besteht mit ePub bereits ein Publikationsserver. Im Vergleich zu den großen Universaluniversitäten hatte die WU freilich zwei entscheidende Vorteile: Zu einen ist das Fächerangebot der WU wenig fachlich diversifiziert, was die Akzeptanz dieser Plattform sicher erleichtert hat. Zum anderen besteht in den Wirtschaftswissenschaften schon eine gut entwickelte Kultur des Austausches von „working papers“ über fachspezifische Server. Auch für die Naturwissenschaften und Technik an der ETH-Zürich dürfte eine Aufgeschlossenheit gegenüber alternativen Publikationsmedien vorausgesetzt werden.

Eine hochentwickelte „Preprint-Kultur“ besteht in den Disziplinen Mathematik und Physik. Deshalb gibt es auch in Österreich schon an einigen Instituten eigene Preprint-Server. Überdies stehen in diesen Fächern den Wissenschaftler international zahlreiche Möglichkeiten offen, Veröffentlichungen in fachspezifischen E-Print-Servern unterzubringen. Ob in diesen Fächern ein neues Angebot überhaupt noch von Nutzen ist, wäre zuerst mit den Wissenschaftlern abzuklären.

Auch die Philosophie und die Psychologie sind Fächer, die man als Partner für den Start eines universitätseigenen Publikationsservers in Betracht ziehen könnte. Bei Erfolg des Angebots könnte man auf ein Ausstrahlen in die geistes- und sozialwissenschaftlichen Disziplinen hoffen. Ein weiteres Fach, dass einen verhältnismäßig widerstandsfreien Start erhoffen ließe, ist die Bibliotheks- und Informationswissenschaft, für die eine offene Haltung zu den neuen Möglichkeiten der wissenschaftlichen Kommunikation voraus gesetzt werden darf.

Allerdings ist die Befüllung von universitätseigenen Publikationsservern mit grauer Literatur kein Heilmittel für die Zeitschriftenkrise. Wenn bisher kaum sichtbare und schwer zu beziehende wissenschaftliche Literatur zugänglich gemacht wird, entsteht nur eine zusätzliche neue Aufgabe für die Bibliotheken.

Das Füllen der Publikationsserver mit E-Prints im Sinne von Preprints und vor allem „Refereed Postprints“ im Sinne des FWF verlangt eine ständige Beobachtung der rechtlichen Rahmenbedingungen und einen sensiblen Umgang mit ihnen, besonders wenn ein Archiv den wissenschaftlichen Output einer Institution inklusive aller Zeitschriftenbeiträge zu sammeln beabsichtigt. Dieser Herausforderung hat sich noch keine österreichische wissenschaftliche Institution gestellt. Auch wenn man die Situation international betrachtet, kann bisher keine nennenswerte Konkurrenz von

institutionellen E-Print-Sammlungen zu traditionellen Zeitschriften beobachtet werden¹⁹⁸.

Eine Ende Juni 2004 in London abgehaltene Konferenz der PALS (Publisher and Library/Learning Solutions)¹⁹⁹ zu diesem hochaktuellen Thema machte deutlich, dass die Entwicklung der institutionellen Publikationsserver erst am Anfang steht und der Focus zukünftig auf die Aufstockung des Inhalts gerichtet werden muß, wobei ein zentrales Problem darin besteht, von den Wissenschaftlern Dokumente zu akquirieren. Eine Abgabeverpflichtung wurde allerdings vom größten Teil der Teilnehmer als höchst kontraproduktiv angesehen. Aufgrund der langsamen Entwicklung dieser als Instrument zur Selbstarchivierung gedachten Einrichtungen ist freilich in absehbarer Zeit nicht mit wirklichen Effekten auf die Geschäftspolitik der Verlage zu rechnen: „With the current slow rate of progress, there is little evidence yet that repositories are focusing on reforming scholarly publishing.“²⁰⁰

Hier ist noch viel Handlungsspielraum gegeben und vor allem viel mehr aktive Kommunikation mit den Wissenschaftlern notwendig. Eine britische Umfrage erbrachte, dass etwa drei Viertel der Autoren ihre Arbeiten zusätzlich auf dem Publikationsserver ihrer Institutionen deponieren würden, falls sie ausdrücklich darum gebeten würden (Swan-Brown 2004, S. 56 - 57).

Verlagen bleibt inzwischen reichlich Zeit, einstweilen eine beobachtende Haltung einzunehmen und selbst neue Modelle auszuprobieren, für den Fall, dass seitens der Wissenschaftler der kostenfreie Zugang zu den eigenen Arbeiten gewünscht wird.

Die Haltung der Verlage zur Selbstarchivierung ist aufgrund der fehlenden echten Konkurrenz derzeit von Liberalität geprägt. Daß die Verlage dabei aber eine durchaus ambivalente und beobachtende Haltung einnehmen, machte eine im Mai 2003 von der International Association of Scientific, Technical & Medical Publishers abgehaltene Konferenz mit dem Titel „Universal Access to STM Information: by evolution or revolution“²⁰¹ deutlich. Die zukünftigen Entwicklungen in diesem Bereich sind für Bibliotheken nicht abschätzbar. Sollten nämlich die Einnahmen der Verlage irgendwann aufgrund der Nutzung alternativer Versionen spürbar zurückgehen, so könnten sie schnell wieder ihre Bedingungen ändern. So argumentiert auch Björk

¹⁹⁸ H. Hauffe hat sich die Mühe gemacht, den Unterschied im Publikationsaufkommen am MIT in Zahlen konkret zu vergleichen: Von Angehörigen des MIT wurden im Zeitraum von 2000 – 2003 über 15.000 Publikationen in vom ISI Web of Knowledge indexierten Zeitschriften untergebracht, im gleichen Zeitraum verzeichnet der D-Space Publikationsserver nur 720 Beiträge: Hauffe 2004.

¹⁹⁹ PALS Conference 04 - Institutional Repositories and Their Impact on Publishing: <http://www.palsgroup.org.uk/palsweb/palsweb.nsf/pubframe> (abgefragt am 8. 8. 2004)

²⁰⁰ Die Ergebnisse dieser Konferenz wurden zusammengefaßt von K. Paulus, Conference feature: Institutional repositories and their impact on publishing, http://www.jisc.ac.uk/index.cfm?name=pals_conf_rep_news_020704 (abgefragt am 8. 7. 2004)

²⁰¹ <http://www.stm-assoc.org/annualreport/02highlights.php> (abgefragt am 8. 8. 2004)

(2004). Fragen der Werknutzung könnten dann zum Streitfall mutieren. Neu eingerichtete Open Access-Zeitschriften haben dagegen wenig Probleme mit urheberrechtlichen Fragen zu erwarten.

Von den kommerziellen Verlagen ist in den letzten Jahren eine komfortable Struktur mit umfangreichen Suchmöglichkeiten und Verlinkungssystemen aufgebaut worden, an der sich alternative Modelle in Zukunft messen müssen. Denn die informationssuchenden Nutzer des Angebotes werden kaum zugunsten reduzierter Kosten für Bibliotheken und Forschungsinstitute auf die Bequemlichkeiten bei Suche und Navigation verzichten wollen, die sie inzwischen gewohnt sind.

Bibliotheken und Forschungseinrichtungen werden nicht aufgrund idealistischer Gedanken Open Access unterstützen, sondern wirtschaftliche Berechnungen anhand konkreter Zahlen durchführen, bevor sie eine aktive Unterstützung alternativer Geschäftsmodelle in Betracht ziehen. Davon unabhängig sollte jedoch viel mehr als bisher die zusätzliche Selbstarchivierung des wissenschaftlichen Outputs forciert werden. Dazu müssen einerseits dem Wissenschaftsbetrieb angepasste Marketing-Strategien entwickelt werden und andererseits die Scheu vor der Auseinandersetzung mit den rechtlichen Rahmenbedingungen abgebaut werden. Auf der Ebene internationaler Gremien sollten der Einsatz von URNs und die Weiterentwicklung von Instrumenten zu Indexierung, Retrieval und Verlinkung forciert werden.

Brisante und für den Fortschritt von Open Access-Modellen wegweisende Fragen werden sich in Zukunft darauf konzentrieren, wie staatliche Fördermittel für das wissenschaftliche Publikationswesen möglichst effizient eingesetzt werden können. Dazu gehört aber nicht nur das Verfügbarmachen der Dokumente und Publikationen, sondern auch die Instrumente zum Retrieval. Wenn zwar die wissenschaftliche Information selbst frei ist, die Suche danach aber mit hohem Aufwand verbunden ist, der auch Kosten verursacht, oder gar von kommerziellen Anbietern kostenpflichtig angeboten wird, können die Möglichkeiten der Open Access-Angebote nicht genutzt werden. Derzeit sieht es so aus, als ob sich in diesem Bereich neue Konflikte anbahnen. Die Open Access-Bewegung wird dem Retrieval mehr Augenmerk widmen müssen. Bibliotheken als Schnittstelle zwischen publizierenden und informationssuchenden Wissenschaftlern kommt dabei eine Schlüsselrolle zu.

9 QUELLEN UND TOOLS

9.1 Deklarationen

Bethesda Statement on Open Access Publishing:

<http://www.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm>

OECD – Declaration:

http://www.oecd.org/document/0,2340,en_2649_34487_25998799_1_1_1_1,00.html

(abgefragt am 2.2. 2004)

9.2 Weblogs

Täglich aktuelle Informationen bietet der Weblog Open Access News, der von Peter Suber betrieben wird: <http://www.earlham.edu/~peters/fos/fosblog.html>

<http://www.inist.fr/openaccess/> ist ein französischer Weblog zum Thema Open Access.

Im deutschsprachigen Netbib Weblog (<http://log.netbib.de/>) ist für das Archiv eine eigene Kategorie „open access“ eingerichtet.

9.3 Bibliographie

Albanese, A. (2003), Open Access Gains with PloS Launch. Library Journal 128; Nr. 19

<http://www.libraryjournal.com/index.asp?layout=articlePrint&articleID=CA332555> (abgefragt am 6. 5. 2004)

Anagnostelis, B. (1999). Innovations on the Internet, Health Libraries Review 16, 1999

Andermann, H. (2003). Entwicklung von alternativen Publikationsstrukturen in Europa und den USA.

DFG-Projekt: Perspektiven für den Bezug elektronischer Fachinformation in der Bundesrepublik Deutschland. Bibliotheksdienst 37/ 6 , 731 – 739.

Online: http://bibliotheksdienst.zlb.de/2003/03_06_02.pdf (abgefragt am 16. 10. 2003))

Andermann, H. & Degkwitz, A. (2004), Neue Ansätze in der wissenschaftlichen

Informationsversorgung. Ein Überblick über Initiativen und Unternehmungen auf dem Gebiet des elektronischen Publizierens. In: Neue Medien in den Sozial-, Geistes- und Kulturwissenschaften. Elektronisches Publizieren und Open Access: Stand und Perspektiven. Historical Social Research 29, 1. 6 – 55.

- Anderson, R. (2004). Open access in the real world: Confronting economic and legal reality, College and Research Library News 65,4.
<http://www.ala.org/ala/acrl/acrlpubs/crlnews/backissues2004/april04/openaccess.htm> (abgefragt am 18. 6. 2004) frei zugänglich unter:
<http://dlist.sir.arizona.edu/archive/00000351/> (abgefragt am 18. 6. 2004)
- Awre, C. (2004). Report on the 3rd OAI Workshop, D-Lib Magazine, April 2004.
<http://www.dlib.org/dlib/april04/awre/04awre.html> (abgefragt am 19. 4. 2004)
- Banks, M. (2004). Connections between open access publishing and access to gray literature, Journal of the Medical Library Association, April 2004,
<http://www.pubmedcentral.gov/articlerender.fcgi?artid=385294> (abgefragt am 19. 4. 2004)
- Battisti, M. (2003), Libre Accès à l'information scientifique et technique: état de l'art et perspectives. Documentaliste – Sciences de l'information 40, 2003, nr. 1.
http://www.adbs.fr/uploads/docs/1351_fr.pdf (abgefragt am 22. 12. 2003)
- Bauer, B. (2003). Habilitationskriterium Impact-Factor. Wie evaluieren medizinische Fakultäten wissenschaftliche Leistungen von Habilitanden? In: medizin - bibliothek - information 3 (2003) 2, S.40-43. http://www.agmb.de/mbi/2003_2/bauer40-43.pdf (abgefragt am 7. 7. 2004)
- Bauer, B. & Dollfuß, H. (2004a), BioMed Central - The Open Access Publisher in Österreich. In: Online-Mitteilungen Nr.77 (2003), S.15-19. <http://www.uibk.ac.at/sci-org/voeb/om/om77.pdf> (abgefragt am 7. 7. 2004)
- Bauer, B. (2004b). Alternative Publikationsstrukturen aus der Sicht der Bibliothek. Präsentation bei der Tagung an der Österreichischen Nationalbibliothek am 15. Juni 2004:: Digitale Publikationen an österreichischen Universitäten und Fachhochschulen: Zugänglichkeit und langfristige Archivierung - eine gemeinsame Herausforderung“
http://www.onb.ac.at/about/lza/veranstaltungen/juni2004/docs/bauer-ONB_2004-06-15.ppt (abgefragt am 29. 6. 2004)
- Baumann, B. (2003). Vademecum e-Zeitschriften. B.I.T.online – Innovativ, Bd. 6.
- Bell, A. (2001). Recent developments in electronic publishing, Cardiff University, Library & Information Resources. 2001 (abgefragt am 10. 5. 2003)
- Bell, A. (2002a). Electronic publishing: issues and future trends. Universität Leeds [online].
<http://www.leeds.ac.uk/library/ustlg/autumn02/anne/> (abgefragt am 6. 6. 2003)
- Bell, A. (2002b). Information Services. Recent developments in electronic publishing. Universität Cardiff [online]. <http://www.cf.ac.uk/infos/news/library/epublishing.html> (abgefragt am 6. 6. 2003)
- Björk, B.-C. (2004). Open access to scientific publications – an analysis of the barriers to change?. Information Research 9/ 2, Jänner 2004. <http://informationr.net/ir/9-2/paper170.html> (abgefragt am 28. 1. 2004)
- Blaschke, St. (2003). "Die Informationsexplosion und ihre Bewältigung: Gedanken zur Suche nach einem besseren System der Fachkommunikation." Information - Wissenschaft und Praxis 54(6) (September 2003): 329-334.
<http://www.history-journals.de/texts/information-explosion.html> (abgefragt am 11. 11. 2003)

- Bodrero Hoggan, D. (2002). Challenges, Strategies, and Tools for Research Scientists: Using Web-Based Information Resources. *Electronic Journal of Academic and Special Librarianship* (2002).
http://southernlibrarianship.icaap.org/content/v03n03/Hoggan_d01.htm
 (abgefragt am 26. 10. 2003)
- Boeing, N. (2004). Journale zu Servern. Veröffentlichungsdruck und schwindelnde Preise. Freitag 07. 06.02.2004. <http://www.freitag.de/2004/07/04071801.php> (abgefragt am 22. 2. 2004)
- Bonora, L. (2003). The Evolution of Scientific Publishing and the JHEP model. *Jekyll.comm.* 7.
http://jekyll.comm.sissa.it/commenti/foc07_02_eng.pdf (abgefragt am 6. 6. 2004)
- Booth – Davis – Hartman – Miller – Nuzzo –Wagner. Scholarly Communication, Research, and Libraries. <http://ublib.buffalo.edu/libraries/planning/scans/Scholarly-Communication.doc> (abgefragt am 16. 10. 2003)
- Bosc, H. (2001). Partager et utiliser des connaissances scientifiques: de la responsabilité individuelle à la responsabilité collective,
<http://www.tours.inra.fr/tours/doc/Ellenroche.htm> (abgefragt am 10. 12. 2003)
- Bosc, H. (2002a). L'initiative de Budapest (BOAI) pour un libre accès aux résultats de la recherche,
<http://www.tours.inra.fr/tours/doc/evry02.ppt> (abgefragt am 10. 12. 2003)
- Bosc, H. (2002b). PPT – Présentation: "Autour du Libre : Libre and Content" Colloquium, INT, Évry, May 29-31 mai 2002, <http://www.int-evry.fr/libre2002/index-en.html>
 (abgefragt am 10. 12. 2003)
- Bosc, H. (Red.) (2003). Open Access to Scientific and Technical Information: State of the Art and Future Trends (Paris – 23-24 January 2003 –Carré des Sciences – Ministère de la Recherche)
http://www.inist.fr/openaccess/en/comsci_hist.php (abgefragt am 6. 5. 2003)
- Boyce, P. B. (2000). For better or for worse: preprint servers are here to stay. *College & Research Libraries News* 61, nr. 5.
http://www.ala.org/Content/NavigationMenu/ACRL/Publications/College_and_Research_Libraries_News/Back_issues_2000/May4/For_better_or_for_worse.htm (abgefragt am 6. 6. 2003)
- Brody, T. & Harnad, St., The Research-Impact Cycle. <http://www.ecs.soton.ac.uk/~harnad/Temp/self-archiving.htm> (abgefragt am 31. 10. 2003)
- Brown, C.M. (2001a). The Coming of Age of E-prints in the Literature of Physics. *Issues in Science and Technology Librarianship-Referred Articles Section*. Volume 31. Available online: <http://www.library.ucsb.edu/istl/01-summer/>
- Brown, C.M. (2001b). The E-volution of Preprints in the Scholarly Communication of Physicists and Astronomers. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 52(3):187-200.
- Brown, C. M. (2003) The Role of Electronic Preprints in Chemical Communication: Analysis of Citation, Usage, and Acceptance in the Journal Literature. *Journal of the*

American Society for Information Science and Technology, 54(5), 362 – 371.

Budapest Open Access Initiative. <http://www.soros.org/openaccess/index.shtml> (abgefragt am 6. 6. 2003) besonders zu Bibliotheken: <http://www.soros.org/openaccess/libraries>

Budapest Open Access Initiative proposes free access to research articles on the internet. In: Access. Asia's Newspaper on Electronic Information Products & Services No 40, März 2002

Butler, D. (2003), Biologists join physics preprint club. Voeb Online Mitteilungen Nr. 77, November 2003. http://www.uibk.ac.at/sci-org/voeb/om/om77_km.pdf (abgefragt am 25. 10. 2003)

Byrne, A. (2003), Digital libraries: barriers or gateways to scholarly information. The Electronic Library 21, Nr. 5, 414 – 421

Case, M. (2003). Framing The Issue: Open Access. ARL Nr. 226. http://www.arl.org/scomm/open_access/framing.html (abgefragt am 11. 5. 2004)

Case, M., & Adler, P. (2002). Promoting open access: developing new strategies for managing copyright and intellectual property. ARL Nr. 220. <http://www.arl.org/newsltr/220/access.html> (abgefragt am 11. 5. 2004)

Cervone, H. F. (2004). On the way to changing scholarly communication, libraries may end up changing themselves. Library Journal 6/1/2004. <http://www.libraryjournal.com/article/CA421033> (abgefragt am 6. 6. 2004)

Charlier, M. (2002). Wissenschaft an der Kette. Warum "intellectual property" nichts mit Intellekt zu tun hat. Netgeschichten. Berichte aus der Welt am Draht. <http://www.netgeschichten.de/property.shtml> (abgefragt am 9. 5. 2003)

Chan, L., Cuplinskas, D., Eisen, M. et al. (2002). Budapest Open Access Initiative. ARL Nr. 220. <http://www.arl.org/newsltr/220/boai.html> (abgefragt am 11. 5. 2002)

Chartron, G. (2003). Les archives ouvertes dans la communication scientifique. <http://www.ccr.jussieu.fr/urfist/archives-ouvertes.htm> (abgefragt am 26. 10. 2003)

Cockerill, M. J. (2004). Delayed impact: ISI's citation tracking choices are keeping scientists in the dark. BMC Bioinformatics 2004, 5:93, doi:10.1186/1471-2105-5-93. <http://www.biomedcentral.com/1471-2105/5/93> (abgefragt am 13. 7. 2004)

Collins, G. P. (1997). Web Watch. Preprint Servers. <http://www.aip.org/pt/webwatch/ww9704.html> (abgefragt am 10. 12. 2003)

Comba, V. (2003). Rapporto sul Workshop on Peer Review. Sissa, Miramare (Trieste) 23 – 24 Maggio 2003. www.sissa.it/~marco/ws.html (abgefragt am 18. 10. 2003)

Correia, A.M.R. – Neto, M.d.C. (2002), The role of eprint archives in the access to, and dissemination of, scientific grey literature. LIZA: a case study by the National Library of Portugal. *Journal of information science* 2002 28 (3)231-242. (abgefragt am 18. 10. 2003)

- Crawford, B. D. (2003). Open-access publishing: where is the value? *The Lancet* 362, 8 November 2003, 1578-1580. [doi:10.1016/S0140-6736\(03\)14749-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(03)14749-6)
- Crow, R. (2002). The Case for Institutional Repositories: A SPARC Position Paper, <http://www.arl.org/sparc/IR/ir.html> (abgefragt am 10. 12. 2003)
- Cruz, B. M. J. & and Subirats Coll, I. (2003) RCLIS: towards a digital library for Information Science. In Proceedings Libraries in Digital Age, Dubrovnik (Croatia). <http://eprints.rclis.org/archive/00000352/> (abgefragt am 10. 12. 2003)
- DARE report (2003). Report Dare, Specifications for a Networked Repository for Dutch Universities. <http://www.surf.nl/download/ReportSpecs3.0.pdf> (abgefragt am 30. 6. 2003)
- Davis, Crispin (2004). Why the sci-mag barons are right. <http://observer.guardian.co.uk/business/story/0,6903,1194065,00.html> (abgefragt am 19. 4. 2004)
- de Robbio, A. (2002). Open Archive per una comunicazione scientifica "free online". <http://eprints.rclis.org/archive/00000048/02/PISA0.ppt> (abgefragt am 10. 5. 2003)
- Deutsche Hochschulen 2002. Zur Neuausrichtung des Informations- und Publikationssystems der deutschen Hochschulen. Empfehlung des 198. Plenums vom 5. November 2002. http://www.hrk.de/downloads/Empfehlung_Bibliothek.pdf (abgefragt am 25. 10. 2003)
- Deutscher Bibliotheksverband (2001). Stellungnahme des deutschen Bibliotheksverbands zum Strategiekonzept „Zukunft der wissenschaftlichen und technischen Information“. <http://www.bibliotheksverband.de/dbv/aktuelles/adl4-Geisselmann-30-7-011.doc>
- Dickson, D. (2004). UK's Royal Society urges caution on open access. Science and Development Network. 12. März 2004. <http://www.scidev.net/news/index.cfm?fuseaction=readnews&itemid=1276&language=1> (abgefragt am 6. 6. 2004)
- Dierolf, U. & Mönnich, M. W. (2004). Virtuelle Kataloge, Open Access und Bibliotheksportale. B.I.T. online 1/2004, 37 – 41. <http://www.b-i-t-online.de/archiv/2004-01-idx.html>, kostenpflichtig. (abgefragt am 3. 7. 2004)
- Dietrich, J., E-Journals: Do-It-Yourself Publishing, Engineering and Science, California Institute for Technology. <http://pr.caltech.edu/periodicals/EandS/articles/E%20journals/ejournals3.html> (abgefragt am 13. 11. 2003)
- Dobratz, S. (2004). Das DINI Zertifikat für Dokumentenserver am Beispiel des edoc-Servers der Humboldt-Universität zu Berlin. Präsentation bei der Tagung an der Österreichischen Nationalbibliothek am 15. Juni 2004: „Digitale Publikationen an österreichischen Universitäten und Fachhochschulen: Zugänglichkeit und langfristige Archivierung - eine gemeinsame Herausforderung“ http://www.onb.ac.at/about/lza/veranstaltungen/juni2004/docs/dobratz-ONB_2004-06-15.pdf (abgefragt am 11. 7. 2004)

- Dobratz, S. & Matthei, B. (2003). Open Archives Activities and Experiences in Europe. An Overview by the Open Archives Forum. D-Lib Magazine 9 Nr. 1 (Januar 2003)
<http://www.dlib.org/dlib/january03/dobratz/01dobratz.html>
- Dörr, M., Enderle, W. & Hauffe, H. Elektronische Publikationen und Informationsdienstleistungen. In: Frankenberger, Rudolf und Klaus Haller [Hg.]: Die moderne Bibliothek. Ein Kompendium der Bibliotheksverwaltung. München, Saur 2004, S. 381-417, online zugänglich unter:
http://www2.uibk.ac.at/ub/mitarbeiter_innen/publikationen/hauffe_elektronische_publikationen_und_informationsdienstleistungen.pdf
- Doyle, M. (2002). How to profit by providing free access. Learned Publishing 15, Nr. 4, Okt. 2002
- Doyle, H. – Gass, A. – Lappin, D. (2003). A Changing Landscape. PLoS Biology 1, 3, 2003 (Editorial).
<http://www.plosbiology.org/plosonline/?request=get-document&doi=10.1371%2Fjournal.pbio.0000089> (abgefragt am 6. 6. 2003)
- Dryborough, A. (2003a). Open-access journals – nice idea, shame about the numbers? Learned Publishing 16, Nr. 1, Jan. 2003.
- Dryborough, A. (2003b). A new framework for digital publishing decisions. Learned Publishing 16, 2003, 95 – 101.
- Dryborough, A. (2003c). Alternative future for academic and professional publishing. Learned Publishing 16, 2003, 265 – 270.
- Dryburgh, A. (2004). Open Access – time to stop preaching to the converted, Learned Publishing, Jänner 2004. preprint: <http://www.alastairdryburgh.co.uk/pdfs/stoppr.pdf> (abgefragt am 6. 6. 2004)
- D-Space Case Study: <http://dspace.org/implement/case-study.pdf> (abgefragt am 6. 11. 2003)
- Dunning, A. (2004). The AHDS is Evolving: Changes at the Arts and Humanities Data Service. Ariadne 38, 2004. <http://www.ariadne.ac.uk/issue38/ahds/> (abgefragt am 3. 2. 2004)
- Eysenbach, G. (2000). The impact of preprint servers and electronic publishing on biomedical research, in: Current Opinion in Immunology 12, Nr. 5, 499 – 503.
- Falk, H. (2003a). Journal publishing is ripe for change. The Electronic Library 21, Nr. 2. 165 - 168
- Falk, H. (2003b). Developing digital libraries. The Electronic Library 21, Nr. 3, 258 – 261
- Falk, H. (2003c). Digital archive developments. The Electronic Library 21, Nr. 4, 375 – 379
- Fessler, G., Hahsler, M., Putz, M., Schwartz, J., Wiebogen, B. (2004). Projektbericht ePub^{WU} 2001 – 2003. http://epub.wu-wien.ac.at/hilfe/ePub-Projektbericht_01-03.pdf (abgefragt am 18. 6. 2004)
- Friend, (2002). Improving Access: is there any hope?
<http://eprints.ucl.ac.uk/archive/00000026/01/ILDS2002.pdf> (abgefragt am 6. 6. 2004)

- Gadd, E. & Oppenheim, Ch. & Proberts, St. (2003a). The RoMEO Project: protecting metadata in an Open access environment. *Ariadne* (Online) 36.
<http://www.ariadne.ac.uk/issue36/romeo/> (abgefragt am 6. 5. 2003)
- Gadd, E. & Oppenheim, Ch. & Proberts, St. (2003b). RoMEO Studies 3: how academics expect to use open-access research papers.
<http://www.lboro.ac.uk/departments/ls/disresearch/romeo/RoMEO%20Studies%203.pdf> (abgefragt am 6. 5. 2003)
- Gadd, E. & Oppenheim, Ch. & Proberts, St. (2003c). RoMEO Studies 4: An analysis of Journal Publishers' Copyright Agreements. *Learned Publishing* 16, Nr. 4, Okt. 2003
- Garfield, E. (1996). How can impact factors be improved? *British Medical Journal* 313:411-3, 1996.
 Frei zugänglich unter:
[http://www.garfield.library.upenn.edu/papers/bmj313\(7054\)p411y1996.html](http://www.garfield.library.upenn.edu/papers/bmj313(7054)p411y1996.html)
 (abgefragt am 9. 9. 2004)
- Garfield, E. (1998), The Impact Factor and Using It Correctly, *Der Unfallchirurg*, 48(2) S. 413, Juni 1998. Frei zugänglich unter:
[http://www.garfield.library.upenn.edu/papers/derunfallchirurg_v101\(6\)p413y1998english.html](http://www.garfield.library.upenn.edu/papers/derunfallchirurg_v101(6)p413y1998english.html) (abgefragt am 9. 7. 2004)
- Garner, J. & Horwood, L. & Sullivan, S. (2001). The place of eprints in scholarly information delivery, in: *Online Information Review* 25/4, 2001, [http:// www.emerald-library.com/ft](http://www.emerald-library.com/ft)
- Giles, J. (2004), Societies take united stand on journal access. *Nature* 428, 356 (25 March 2004); doi:10.1038/428356a
- Ginsparg, P. (2004a). Can Peer Review be better Focused? <http://arxiv.org/blurp/pg02pr.html>
 (abgefragt am 3. 2. 2004)
- Ginsparg, P. (2004b). Scholarly Information Architecture, 1989-2015, *Data Science Journal*, February 2004.
http://journals.eecs.qub.ac.uk/codata/Journal/contents/3_04/3_04pdfs/DS258.pdf (abgefragt am 19. 4. 2004)
- Goetz, T. (2003). Open Source Everywhere, *Wired Magazine*, November 2003.
<http://www.wired.com/wired/archive/11.11/opensource.html> (abgefragt am 11. 11. 2003)
- Goldschmitt, R. (2000). Mehrwertdienste für den Zugang zur globalen Information – Optimierung der Benutzerversorgung. Bielefeld 2000 Conference 8.- 10. Februar 2000. *Bibliothek, Forschung und Praxis* 24, Nr. 2, 218 – 223. (online)
http://www.bibliothek-saur.de/2000_2/218-223.pdf (abgefragt am 4. 10. 2003)
- Grätzel von Grätz, Ph. (2000). Ein Paradigmenwechsel in der Wissenschaftspublizistik.
<http://www.heise.de/tp/deutsch/inhalt/co/5726/1.html> (abgefragt am 15. 5. 2003)
- Grätzel von Grätz, Ph. (2003). Wissenschaftliche Verlage in Bedrängnis.
<http://www.heise.de/tp/deutsch/inhalt/on/16016/1.html> (abgefragt am 10. 12. 2003)

- Graf, K. (2003), Wissenschaftliches E-Publizieren mit 'Open Access'- Initiativen und Widerstände. <http://www.zeitenblicke.historicum.net/2003/02/graf.htm> (abgefragt am 10. 12. 2003)
- Graf, K., (2004). Open Access und Edition. Vorabversion des Beitrags von Klaus Graf zum Wiener Kolloquium "Vom Nutzen des Edierens" am IÖG. <http://archiv.twoday.net/stories/230198/> (abgefragt am 1. 6. 2004)
- Grygierczyk, N. & Savenije, B., (2001). The Roquade project: an infrastructure for new models of academic publishing. In: A. Huebler, P. Linde & J.W.T. Smith (eds.), Proceedings ICC/IFIP Electronic Publishing '01-2001, In the Digital Publishing Odyssey. Online zugänglich unter: <http://www.library.uu.nl/staff/savenije/publicaties/canterbury.htm> (abgefragt am 27. 6. 2004)
- Guédon, J.-C. (2001). In Oldenburg's Long Shadow: Librarians, Research Scientists, Publishers, and the Control of Scientific Publishing <http://www.arl.org/arl/proceedings/138/guedon.html> (abgefragt am 6. 6. 2003)
- Guédon, J.-C. (2003a). Open Society Institute. Creating Scientific Value with Open Access. A background paper for the Budapest meeting. January 16-18, 2003. http://www.soros.org/openaccess/pdf/background_paper.pdf (abgefragt am 15. 5. 2003)
- Guédon, J.-C. (2003b). Open Access Archives: from scientific plutocracy to the republic of science. IFLA Journal 29, Nr. 2, 129 – 140. <http://www.ifla.org/IV/ifla68/papers/guedon.pdf> (abgefragt am 11. 5. 2004)
- Guterman, L. (2000). As Experts Call for a chemistry Preprint Server, Elsevier Unveils Its Own. Chronicle of Higher Education 47/3
- Guterman, L. (2004a). The Promise and Peril of 'Open Access'. The Chronicle of Higher Education 50/21. <http://chronicle.com/free/v50/i21/21a01001.htm> (abgefragt am 28. 1. 2004)
- Guterman, L. (2004b). 2 Routes to Open Access: Archives and Institutional Subscriptions. The Chronicle of Higher Education 50/21. <http://chronicle.com/free/v50/i21/21a01101.htm> (abgefragt am 28. 1. 2004)
- Guterman, L. (2004c). Publishers Fear Government Intervention. The Chronicle of Higher Education 50/21. <http://chronicle.com/free/v50/i21/21a01201.htm> (abgefragt am 28. 1. 2004)
- Guterman, L. (2004d). The Promise of 'Open Access' Publishing. Life-Kolloquium vom 29. 1. 2004. The Chronicle of Higher Education. <http://chronicle.com/colloquy/live/2004/01/openaccess/> (abgefragt am 22.2. 2004)
- Guterman, L. (2004e). Scientific Societies' Publishing Arms Unite Against Open-Access Movement, Chronicle of Higher Education, March 26, 2004 (accessible only to subscribers). <http://chronicle.com/prm/weekly/v50/i29/29a02001.htm>

- Guy, M. & Powell, A. & Day, M. (2004). Improving the Quality of Metadata in Eprint Archives. *Ariadne* 38, 2004. <http://www.ariadne.ac.uk/issue38/guy/> (abgefragt am 3. 2. 2004)
- Gutteridge, Ch. & Harnad, St. (2002). Applications, Potential Problems and a Suggested Policy for Institutional E-Print Archives. <http://eprints.ecs.soton.ac.uk/archive/00006768/> (abgefragt am 3. 11. 2003)
- Hafner, K., (2004). Old Search Engine, The Library, Tries to Fit Into a Google World. *The New York Times* 21. Juni 2004. <http://www.nytimes.com/2004/06/21/technology/21LIBR.html?hp> (abgefragt am 21. 6. 2004)
- Hane, P. (2003). New Developments in Content Licensing, Open-Access Publishing, and More. *Information Today* 20, Nr. 3. <http://www.infoday.com/it/mar03/hane.shtml> (abgefragt am 6. 5. 2004)
- Hane, P. (2003b). Stable and Poised for Growth. *Information Today*, November 2003. <http://www.infoday.com/it/nov03/hane2.shtml> (abgefragt am 6. 6. 2004)
- Hane, P. (2004). The Latest Developments in Open Access, E-Books, and More. *Information Today* 21, Jänner 2004. <http://www.infoday.com/IT/jan04/hane1.shtml> (abgefragt am 22. 2. 2004)
- Harnad, S. (1990) Scholarly Skywriting and the Prepublication Continuum of Scientific Inquiry. *Psychological Science* 1: 342 - 343 (reprinted in *Current Contents* 45: 9-13, November 11 1991). <http://cogprints.ecs.soton.ac.uk/archive/00001581/00/harnad90.skywriting.html> (abgefragt am 11. 7. 2004)
- Harnad, S. (1999) The Future of Scholarly Skywriting. In: Scammell, A. (Ed.) "i in the Sky: Visions of the information future" Aslib, November 1999 <http://www.cogsci.soton.ac.uk/~harnad/Papers/Harnad/harnad99.aslib.html> (abgefragt am 11. 7. 2004)
- Harnad, St. et al. (2000). Academic Publishing in the Online Era: What Will Be For Free And What Will Be For Fee? http://culturemachine.tees.ac.uk/frm_f1.ht (abgefragt am 10. 12. 2003)
- Harnad, St. (2000a). The Invisible Hand of Peer Review. *Exploit Interactive* 5, April 2000. <http://www.exploit-lib.org/issue5/peer-review/> (abgefragt am 25. 10. 2003)
- Harnad, St. (2001a). Skyreading and Skywriting for Researchers: A Post-Gutenberg Anomaly and How to Resolve It. http://www.text-e.org/conf/index.cfm?switchLang=Eng&ConfText_ID=7 (abgefragt am 10. 12. 2003)
- Harnad, St. (2001b). Minotaur: Six proposals for Freeing the Refereed Literature Online: A Comparison. <http://www.ariadne.ac.uk/issue28/minotaur/> (abgefragt am 10. 12. 2003)
- Harnad, St. (2001c). The Self-Archiving Initiative. Freeing The Refereed Research Literature Online. www.cogsci.soton.ac.uk/~harnad/Tp/naturenew.ht (preprint), The eprint was published in the April 26 issue of *Nature* (410, 1024-1025) and was featured in [the subsequent webdebates organized by Nature](#).
- Harnad, S. (2001d). For Whom the Gate Tolls? How and Why to Free the Refereed Research Literature Online Through Author/Institution Self-Archiving, Now.

- <http://cogprints.ecs.soton.ac.uk/archive/00001639/00/resolution.htm>
(abgefragt am 10. 12. 2003)
- Harnad, S. (2003a). Maximizing university research impact through self-archiving.
<http://www.ecs.soton.ac.uk/~harnad/Temp/che.htm> (abgefragt am 16. 10. 2003)
- Harnad, S. (2003b). Self-Archive Unto Others as Ye Would Have them Self-Archive Unto You
<http://www.ecs.soton.ac.uk/~harnad/Temp/unto-others.doc> (abgefragt am 16. 10. 2003)
- Harnad, S. (2003c). Electronic Preprints and Postprints. Encyclopedia of Library and Information Science, Marcel Dekker, Inc.
<http://www.ecs.soton.ac.uk/~harnad/Temp/eprints.htm> (abgefragt am 13. 10. 2003)
- Harnad, S. (2003d) Online Archives for Peer-Reviewed Journal Publications. International Encyclopedia of Library and Information Science. John Feather & Paul Sturges (eds). Routledge.
<http://www.ecs.soton.ac.uk/~harnad/Temp/archives.htm> (abgefragt am 13. 11. 2003)
- Harnad, S. & Brody, T. (2004). Comparing the Impact of Open Access (OA) vs. Non-OA Articles in the Same Journals. D-Lib Magazine 10, Nr. 6.
<http://www.dlib.org/dlib/june04/harnad/06harnad.html> (abgefragt am 22. 6. 2004)
- Harnad, St. & Carr, L. & Brody, T. & Oppenheim, Ch. (2003). Mandated online RAE CVs Linked to University Eprint Archives. Ariadne Issue 35. <http://www.ariadne.ac.uk/issue35/harnad/intro.htm> (abgefragt am 31. 10. 2003)
- Hartmann, H. (2002). Electronic Journals Library: A German University's Access and Management Platform for E-Serials goes International. In: Serials 15, Nr. 2, July 2002, 129 – 134.
- Hauffe, H. (2004), Der wissenschaftliche Informationsmarkt - seine Teilnehmer und seine Spielregeln. In: Sodelovanje slovenskih in avstrijskih knjižnic = Kooperation der österreichischen und slowenischen Bibliotheken. Zbornik mednarodnega posvetovanja, Maribor 13.-14. maj 2004. Urednica: Mateja Skofljanec. Maribor: Univerzitetna knjižnica, 2004, S. 65-76. Online zugänglich unter: http://www2.uibk.ac.at/ub/mitarbeiter_innen/publikationen/hauffe_der_wissenschaftliche_informationsmarkt.pdf
- Havemann, F. (2004), Eprints in der wissenschaftlichen Kommunikation. Vortrag am 1. Juni 2004 am Institut für Bibliothekswissenschaft der Humboldt-Universität im Rahmen der Ringvorlesung "Die Zukunft der Bibliotheken". Eprint auf: <http://141.20.126.8/~fhavem/E-prints.pdf> (abgefragt am 12. 6. 2004)
- Herb, U. (2004). Der disziplinäre Volltextserver PsyDok am Sondersammelgebiet Psychologie. Historical Social Research, Vol. 29 (2004), No. 1, S. 186-196, Sonderheft/ Neue Medien in den Sozial-, Geistes- und Kulturwissenschaften. Elektronisches Publizieren und Open Access: Stand und Perspektiven / New Media in the Humanities. Electronic Publishing and Open Access: Current State and Future Perspectives. Online zugänglich unter: URN: <urn:nbn:de:bsz:291-psydok-1889>, URL: <http://psydok.sulb.uni-saarland.de/volltexte/2004/188/> (abgefragt am 21. 6. 2004)
- Hey, J. (2004). Metadata Issues for e-Prints: experiences from setting up an Institutional repository. ePrints UK Workshop Ashmolean Museum Oxford 22 March 2004.

<http://www.rdn.ac.uk/projects/eprints-uk/workshops/oxford/ppts/jessiehey.ppt>
(abgefragt am 3. 7. 2004)

Hitchcock, St. (2003). Core Metalist of Open Access Eprint Archives. Erstveröffentlichung: ARL Bimonthly Report, No. 227, April 2003:
<http://www.arl.org/newsltr/227/metalist.html>. Update vom 30. Juni 2003:
<http://opcit.eprints.org/explorearchives.shtml> (abgefragt am 1. 11. 2003)

Hitchcock, St. & Bergmark, D. & Brody, T. & Gutteridge, T. & Carr, L. & Hall, W. & Lagoze, C. & Harnad, St. (2002). Open Citation Linking. The Way Forward. D-Lib Magazine 8, Nr. 10 (October 2002).
<http://www.dlib.org/dlib/october02/hitchcock/10hitchcock.html> (abgefragt am 30. 9. 2003)

Hodgkin, A. (2004). A topsy turvy e-world, The Bookseller, April 1, 2004,
<http://www.thebookseller.com/?did=11689&srq=hodgkin&sbr=1&dr=2004.04.07-1999.10.01&atl=>. Frei zugänglich unter:
<http://eprints.rclis.org/archive/00001162/> (abgefragt am 19. 4. 2004)

Holmström, J. (2004a). The Cost per Article Reading of Open Access Articles. D-Lib Magazine 10/1, 2004. <http://www.dlib.org/dlib/january04/holmstrom/01holmstrom.html>
(abgefragt am 3. 2. 2004)

Holmström, J. (2004b)., The Return on Investment of Electronic Journals - It Is a Matter of Time, D-Lib Magazine, April 2004.
<http://www.dlib.org/dlib/april04/holmstrom/04holmstrom.html> (abgefragt am 19. 4. 2004)

Horton, R. (2003). 21st-century biomedical journals: failures and futures. The Lancet 362, 1510 – 1512. (kostenpflichtig)
http://www.thelancet.com/journal/vol362/iss9395/full/lancet.362.9395.editorial_and_review.27699.1 (abgefragt am 12. 7. 2004)

Horwood, L. & Sullivan, S. & Young, E. & Garner, J. (2004), OAI compliant institutional repositories and the role of library staff, Library Management 24, 4, 170 – 176 (nur der Abstrakt ist frei zugänglich). DOI: 10.1108/01435120410533756.
<http://juno.emeraldinsight.com/vl=16307251/cl=91/nw=1/rpsv/cgi-bin/linker?ini=®idx=cw/mcb/01435124/v25n4/s1/p170> (abgefragt am 14. 6. 2004)

Houghton, J. W. (2003). Changing Research Practices in the Digital Information and Communication Environment.
http://www.dest.gov.au/highered/respubs/changing_res_prac/c_res_pract.pdf
(abgefragt am 18. 10. 2003). Print-Ausgabe: ISBN 0 642 77387 4

Hughes, C. A. (2003). eScholarship at the University of California: sustainable innovation for Open Access. 141. Library and Information Science Journals. World Library and Information Congress: 69th IFLA General conference and Council, Berlin 2003. <http://www.ifla.org/IV/ifla69/papers/065e-Hughes.pdf> (abgefragt am 13. 11. 2003)

Hunter, Ph. (2001). The Management of Content: Universities and the Electronic Publishing Revolution. Ariadne [online] 28
<http://www.ariadne.ac.uk/issue28/cms/intro.html> (abgefragt am 6. 6. 2003)

Jones, M. (2003). Archiving E-Journals Consultancy --Final Report, JISC, October 2003
http://www.jisc.ac.uk/uploaded_documents/ejournalsfinal.pdf (abgefragt am 11. 11. 2003)

- Jones, R. (2004). DSpace vs. ETD-db: Choosing software to manage electronic theses and dissertations. <http://www.ariadne.ac.uk/issue38/jones/> (abgefragt am 3. 2. 2004)
- Keller, A. (2001). Das gesamte Wissen jederzeit und überall. Die Rolle der Hochschulbibliotheken im digitalen Zeitalter. NZZ 258. Online frei verfügbar: http://www.genpsy.unizh.ch/lehre/ws02_03/methpropzwo/nzz_das_gesamte_wiss.pdf (abgefragt am 6. 6. 2004)
- Kling, R. & McKim, G. (2000). Not just a matter of time: Field differences and the shaping of electronic media in supporting scientific communication. Journal of the American Society for Information Science, Volume 51, Issue 14, Pages 1306 – 1320. DOI: 10.1002/1097-4571(2000)9999:9999<::AID-ASI1047>3.0.CO;2-T, <http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/abstract/75000719/ABSTRACT> (Volltext kostenpflichtig) (abgefragt am 15. 6. 2004)
- A. C. Klugkist, The Research Library and Scholarly Information; A Future for Librarians? Liber Quarterly 12, 138 – 151. <http://webdoc.gwdg.de/edoc/aw/liber/lq-2-02/138-151.pdf> (abgefragt am 1. 7. 2004)
- Kohl, D. F. (2003), Paper and digital repositories in the United States. <http://liber.library.uu.nl/publish/articles/000038/article.pdf> (abgefragt am 6. 6. 2004)
- Kühne, U. (2003). Offene Türen. Wissenschaftler fordern freien Zugang zum Wissen. Süddeutsche Zeitung am 23. 10. 2003. <http://www.sueddeutsche.de/sz/feuilleton/red-artikel1139/> (abgefragt am 23. 10. 2003)
- Lawrence, St. (2001). Online or Invisible? *Nature*, Volume 411, Number 6837, p. 521, 2001. frei zugänglich: <http://www.neci.nec.com/~lawrence/papers/online-nature01/> (abgefragt am 13. 11. 2003)
- Liu, X. & Brody, T. & Harnad, St. & Carr, L. & Maly, K. & Zubair, M. & Nelson, M. L. (2002). A Scalable Architecture for Harvest-Based Digital Libraries. The ODU/Southampton Experiments. D-Lib Magazine 8, Nr. 11 (November 2002). <http://www.dlib.org/dlib/november02/liu/11liu.html>
- Lossau, N. (2004). Search Engine Technology and Digital Libraries. D-Lib Magazine 10 Nr. 6. <http://www.dlib.org/dlib/june04/lossau/06lossau.html> (abgefragt am 3. 6. 2004)
- Luce, R. E. (2001). E-prints Intersect the Digital Library: Inside the Los Alamos arXiv. Issues in Science & Technology Librarianship 29, Winter 2001. <http://www.istl.org/01-winter/article3.html> (abgefragt am 4. 10. 2003)
- Lund University launches Directory of Open Access Journals (2003). <http://www.doaj.org/articles/030512> (abgefragt am 11. 5. 2004)
- Lynch, C. A. (2003). Institutional Repositories: Essential Infrastructure for Scholarship in the Digital Age. ARL Bimonthly Report 226, February 2003. <http://www.arl.org/newsltr/226/ir.html> (abgefragt am 10. 12. 2003)
- MacLeod, D. (2003). Websites get legal place in national archive, The Guardian, Tuesday November 4, 2003. <http://education.guardian.co.uk/elearning/story/0,10577,1077610,00.html> (abgefragt am 11. 11. 2003)

- MacColl, J. (1996). E-print Archives Key To Paperless Journals.
<http://www.ariadne.ac.uk/issue2/ejournals/> (abgefragt am 25. 10. 2003)
- Malakoff, D. (2003). Opening the Books on Open Access, *Science Magazine*, October 24, 2003.
<http://www.sciencemag.org/cgi/content/full/302/5645/550> (abgefragt am 31. 10. 2003)
- McKiernan, G. (2003). Scholar-based Innovations in Publishing.
<http://eprints.rclis.org/archive/00000246/01/ScholarBased.ppt> (abgefragt am 3. 11. 2003)
- McKiernan, G. (2004) Open Access and Retrieval: Liberating the Scholarly Literature. In: E-Serials Collection Management. Transitions, Trends and Technicalities. Hrsg von D. C. Fowler. New York 2004, 197 – 220.
<http://www.public.iastate.edu/~gerrymck/Open.pdf> (abgefragt am 6. 6. 2004)
- Meier, M. (2002). Returning Science to the Scientists: Der Umbruch im STM-Zeitschriftenmarkt unter Einfluss des Electronic Publishing. München, Univ. Diss. Buchhandel der Zukunft, Bd. 2. Abstract: <http://www.penioppe.de/3936609012.htm> (abgefragt am 2. 10. 2003). Rezension dazu: B.I.T.online Heft 3-2003 Rezensionen (von R. Ball). Online frei zugänglich:
<http://tel.ccsd.cnrs.fr/documents/archives0/00/00/22/57/tel-00002257-00/tel-00002257.pdf>
- Morrison, H. (2004). Professional Library & Information Associations Should Rise to the Challenge of Promoting Open Access and Lead by Example, *Library Hi Tech News*, 21, 4 (2004) pp. 8-10.
<http://juno.emeraldinsight.com/vl=794737/cl=38/nw=1/rpsv/cgi-bin/linker?ini=emerald&reqidx=/cw/mcb/07419058/v21n4/s4/p8>
- MorganStanley (2002) Equitiy Research Europe. Scientific Publishing: Knowledge is Power. 30. September 2002.
<http://www.econ.ucsb.edu/~tedb/Journals/morganstanley.pdf> (abgefragt am 12. 4. 2004)
- Nelson, M. L. & Allen, B. D. (2002). Object Persistence and Availability in Digital Libraries. *D-Lib Magazine* 8 Nr. 1 (Januar 2002)
<http://www.dlib.org/dlib/january02/nelson/01nelson.html> (abgefragt am 2. 10. 2003)
- Nentwich, M. (2000). Die Zukunft des wissenschaftlichen Publikationswesens im Zeitalter der Cyber-Wissenschaft. IBLC-Symposium, 21 - 22 Oktober 2000, Frankfurt.
<http://www.oeaw.ac.at/ita/ebene5/frankfurt.pdf> (abgefragt am 13. 11. 2003)
- Nicholson, S. (2003). Bibliomining for Automated Collection Development in a Digital Library Setting: Using Data Mining to Discover Web-Based Scholarly Research Works. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 54 (12), 1081 – 1090. Online frei zugänglich unter:
<http://www.bibliomining.com/nicholson/asisdiss.html> (abgefragt am 6. 6. 2003)
- Nixon, W. (2002). The evolution of an institutional e-prints archive at the University of Glasgow. *Ariadne* [online] 32. <http://www.ariadne.ac.uk/issue32/eprint-archives/intro.html> (abgefragt am 6. 6. 2003)
- Oberhauser, O. (2003). Digitale Langzeitarchivierung als Thema internationaler Institutionen und Organisationen: Ein bibliotheksorientierter Überblick. *Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie* 50 Nr. 6, 303 - 314. frei zugänglich unter:
http://novsrv3.ub.tuwien.ac.at/oco/papers/digital_preservation.pdf (abgefragt am 12. 7. 2004)

- Odlyzko, A. (2001). The Public Library of Science and the Ongoing Revolution in Scholarly Communication. <http://www.nature.com/nature/debates/e-access/Articles/odlyzko.html> (abgefragt am 10. 12. 2003)
- Ojala, M. (2003). Intro to Open Access: The Public Library of Science. Econtent 26, Nr. 10. <http://www.econtentmag.com/Articles/ArticleReader.aspx?ArticleID=5552&CategoryID=17> (abgefragt am 6. 5. 2003)
- Peek, R. (2004). Open Access Expands Its Reach. InformationToday 21, Jänner 2004. <http://www.infotoday.com/IT/jan04/peek.shtml> (abgefragt am 22. 2. 2004)
- Pelizzari, E. (2003). Harvesting for Disseminating, Open Archives and Role of Academic Libraries. http://www.bci.unibs.it/pdf/harvesting_eprint.pdf (preprint). Wird erscheinen in: The Acquisitions librarian. „Managing Digital Resources“ Jänner 2005 (abgefragt am 16. 10. 2003)
- Pianos, T. (2003). Vascoda – ein Portal für wissenschaftliche Ressourcen von deutschen Bibliotheken und Fachinformationszentren. World Library and Information Congress: 69th IFLA General Conference and Council, August 2003, Berlin. http://www.ifla.org/IV/ifla69/papers/055g_trans-Pianos.pdf (abgefragt am 5. 7. 2004)
- Pieters, J. (1996). The SURF Foundation. Ariadne 5. <http://www.ariadne.ac.uk/issue5/surf/> (abgefragt am 30. 6. 2004)
- Pinfield, St. & Gardner, M. & MacColl, J. (2002). Setting up an institutional e-print archive. Ariadne [online] 31 <http://www.ariadne.ac.uk/issue31/eprint-archives/> (abgefragt am 6. 6. 2003)
- Pinfield, St. (2003). Open Archives and UK Institutions. An Overview. D-Lib Magazine 9 nr. 3 (März 2003). www.dlib.org/dlib/march03/pinfield/03pinfield.html (abgefragt am 2. 10. 2003)
- Pinfield, St. & James, H. (2003). The digital preservation of e-Prints. D-Lib Magazine 9, Nr. 9. <http://www.dlib.org/dlib/september03/pinfield/09pinfield.html> (abgefragt am 30. 9. 2003)
- Poynder, R. (2002). George Soros gives \$3 million to new open access initiative. Information Today 19, Nr. 4. <http://www.infotoday.com/newsbreaks/nb020218-1.htm> (abgefragt am 6. 5. 2004)
- Prosser, D. C. (2003). Towards open access to scientific journals, INASP Newsletter No. 23, June 2003 <http://www.inasp.info/newslet/june03.html#2> (abgefragt am 3. 2. 2004)
- Prosser, D. C. (2003a). From here to there: a proposed mechanism for transforming journals from closed to open access. Learned Publishing 2003, 16, 163 – 166, <http://www.alpsp.org/2003pdfs/dpjul03.pdf> (abgefragt am 3. 2. 2004)
- Prosser, D. C. (2003b). The Next Information Revolution - How Open Access repositories and Journals will Transform Scholarly Communications, Liber Quarterly, 13, 3/4 (2003), http://liber.library.uu.nl/publish/issues/2003-3_4/issue_content.html, als preprint frei zugänglich unter <http://www.sparceurope.org/resources/SPARC%20-%20LIBER.doc> (abgefragt am 3. 2. 2004)
- Prosser, D. C. (2003c). On the Transition of Journals to Open Access. ARL Bimonthly Report 227, April 2003, <http://www.arl.org/newsltr/227/openaccess.html> (abgefragt am 3. 2. 2004)
- Prosser, D. C. (2004). The view from Europe: Creating international change, College & Research Libraries News, May 2004.

- <http://www.ala.org/ala/acrl/acrlpubs/crlnews/backissues2004/may04/viewEurope.htm> (abgefragt am 6. 6. 2004)
- Rabow, I. (2004). New models for publishing and academic initiatives from a librarian's point of view. Präsentation beim Seminar der "European Association of Science publishers" (Barcelona 7. Mai 2004). www.iata.csic.es/~bibrem/EASE-Seminar/Rabow-presentation.ppt (abgefragt am 16. 6. 2004)
- Robertson 2003, The Impact of electronic Journals on academic libraries: The changing relationship between journals, acquisitions and inter-library loans department roles and functions.
- Röhl, St. (2003). Bibliotheken als Produzenten elektronischer Medien. Berliner Handreichungen zur Bibliothekswissenschaft, Heft 122. <http://www.ib.hu-berlin.de/~kumlau/handreichungen/h122/> (abgefragt am 22. 2. 2004)
- Rösch, H. (2000). Wissenschaftsportal – bibliothekarische Konzeption in der Informationsgesellschaft. Vortrag auf dem 26. Österreichischen Bibliothekartag. Wien 2000. <http://bt2000.univie.ac.at/vortr.html> (abgefragt am 3. 7. 2003)
- Romero, M. (2003). Open Access and the Case for Public Good: The Scientists' Perspective. Information Today 27 Nr. 4. <http://www.infotoday.com/online/jul03/romero.shtml> (abgefragt am 6. 5. 2004)
- Rowlands, I., Nicholas, D. & Huntingdon, P. (2004). Scholarly communication in the digital environment: what do authors want? ALPSP, 18 March 2004. <http://ciber.soi.city.ac.uk/ciber-pa-report.pdf>
- Rusch-Feja, D., Digital Libraries - Informationsform der Zukunft für die Informationsversorgung und Informationsbereitstellung? B.I.T. online 2, 1999, 2, 143 – 156, 2, 1999, 3, 281 – 306, 2, 1999, 4, 435 – 446, 3, 2000, 1, 41 – 60, 3, 2000, 2, 199 – 210.
- Rzepa, H. S. (2002). Chemistry Preprints, in: J. Chem. Inf. Comput. Sci. 42/3, 2002
- Savenije, B., (2002). Who pays the Ferryman? About new models for scientific communication. Paper presented at the international symposium "Science & Engineering Libraries for the 21st Century". Leuven, Belgium, October 2-4, 2002. http://www.figaro-europe.org/docs/BAS_Leuven.doc (abgefragt am 25. 6. 2004)
- Savenije, B., (2003). The FIGARO project: a new approach towards academic Publishing. Learned Publishing 16, 183 – 188. <http://www.library.uu.nl/staff/savenije/publicaties/figaro.pdf> (abgefragt am 27. 7. 2004)
- Scanu, M. (2003). In the free web of science. Jekyll.comm 7. http://jekyll.comm.sissa.it/commenti/foc07_01_eng.pdf (abgefragt am 6. 6. 2004)
- Schallehn, V. (2003). Institutionelle Publikationsserver am Beispiel der UB München. zeitenblicke 2 (2003), Nr. 2 [22. 10. 2003]. <http://www.zeitenblicke.historicum.net/2003/02/schallehn.htm> (abgefragt am 26. 10. 2003)
- Schoonbaert, D. (2000). Tropical medicine, the Internet and current trends in biomedical communication, in: Annals of Tropical Medicine & Parasitology 94/7, 2000, 661 – 674
- Service, R. F. (2000). Chemists Launch Preprint Server. Science Now 08/29/2000

- Sietmann, R. (2000). Eine Zeitschrift auf den Server einer Universität zu legen, ist keine große Leistung. Ein Gespräch mit Arnoud deKemp vom wissenschaftlichen Springer-Verlag. Telepolis. Magazin der Netzkultur. [online] <http://www.heise.de/tp/deutsch/inhalt/on/5673/1.html> (abgefragt am 6. 6. 2003)
- Sietmann, R. (2000a). Die Vertreibung aus dem Paradies. Telepolis. Magazin der Netzkultur. [online] <http://www.heise.de/tp/deutsch/inhalt/on/5672/1.html> (abgefragt am 6. 6. 2003)
- Smith, A. P.(2000). The journal as an overlay on preprint databases, Learned Publishing 13, 2000
- Smith, M. & Barton, M. & Bass, M. & Branschofsky, M. & McCellan, G. & Stuve, D. & Tansley, R. & Harford Walker, J. (2003). Dspace. An Open Source Dynamic Digital Repository. D-Lib Magazine 9 Nr. 1 (Janauar 2003) <http://www.dlib.org/dlib/january03/smith/01smith.html> (abgefragt am 2. 10. 2003)
- Stephan, W. (Hrsg.) (2001). Vom Mehrwert wissenschaftlicher Zeitschriften. Eine Vortrags- und Diskussionsveranstaltung der Universitätsbibliothek Stuttgart in Zusammenarbeit mit dem Forum Zeitschriften e.V. und dem Regionalverband Südwest des VDB am 16. Oktober 2001 in der Universitätsbibliothek Stuttgart. <http://www.vdb-online.org/lv/sw/fobi/2001-stuttgart-mehrwert.pdf> (abgefragt am 9. 5. 2003)
- Suber, P. Timeline of the Open Access Movement. <http://www.earlham.edu/~peters/fos/timeline.htm>
- Suber, P. Guide to the Open Access Movement. <http://www.earlham.edu/~peters/fos/guide.htm>
- Suber, P. (2002b). Response to Walt Crawford. <http://www.topica.com/lists/fos-forum/read/message.html?mid=905454498&sort=d&start=445> (abgefragt am 2. 10. 2003) Reprinted in Walt Crawford's Cites and Insights, November, 2002, pp. 12-14, <http://home.att.net/~wcc.techx/civ2i14.pdf>
- Suber, P. (2003). Removing the Barriers to Research: An Introduction to Open Access for Librarians. This essay was originally published in *College & Research Libraries News*, 64 (February 2003) pp. 92-94, 113. The print edition is somewhat abridged. This online edition is unabridged. <http://www.earlham.edu/~peters/writing/acrl.htm> (abgefragt am 2. 10. 2003)
- Suber, P. (2004a). Promoting Open Access in the Humanities. <http://www.earlham.edu/~peters/writing/apa.htm> (abgefragt am 19. 4. 2004)
- Suber, P. (2004b). The primacy of authors in achieving Open Access. <http://www.nature.com/nature/focus/accessdebate/24.html> (abgefragt am 15. 6. 2004)
- Summers, E. (2004). Building OAI-PMH Harvesters with Net::OAI::Harvester, *Ariadne* 38, 2004. <http://www.ariadne.ac.uk/issue38/summers/> (abgefragt am 3. 2. 2004)
- Swan, A. & Brown, S.N. (2004) JISC/OSI Journal Authors Survey Report. http://www.jisc.ac.uk/uploaded_documents/JISCOAreport1.pdf (<http://www.ecs.soton.ac.uk/~harnad/Hypermail/Amsci/3628.html>)
- Tamber, P. S. & Godlee, F. & Newmark, P. (2003). Open access to peer-reviewed research: making it happen. *The Lancet* 362, Nr. 9395, 8. Nov. 2003, 1575 – 1577. [doi:10.1016/S0140-6736\(03\)14748-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(03)14748-4)

- Tappenbeck, I. (2001). Die Open Archives Initiative. Ein Bericht vom "Open Meeting" in Berlin. Bibliotheksdienst 35/4, 443 – 446. Online: http://bibliotheksdienst.zlb.de/2001/01_04_05.pdf (abgefragt am 16. 10. 2003)
- Tennant, R. (2000). Open Archives: A Key Convergence. Library Journal 125, Nr.3 <http://libraryjournal.reviewsnews.com/index.asp?layout=articleArchive&articleid=CA156514> (abgefragt am 22. 9. 2003)
- Tennant, R. (2002). Institutional repositories. Library Journal 127, Nr. 15. <http://libraryjournal.reviewsnews.com/index.asp?layout=article&articleid=CA242297&display=searchResults&publication=libraryjournal> (abgefragt am 25. 10. 2003)
- Tennant, R. (2003). Open-Access Journals. Library Journal 128, Nr. 17. <http://www.libraryjournal.com/article/CA325079?display=Digital+LibrariesNews&industry=Digital+Libraries&industryid=3760&verticalid=151> (abgefragt am 6. 5. 2004)
- Testa, J. – McVeigh, M. E. (2004). The Impact of Open Access Journals. <http://www.isinet.com/media/presentrep/acropdf/impact-oa-journals.pdf> (abgefragt am 19. 4. 2004)
- Till, J.E. (2000). Peer Review in a Post-Eprints World: A Proposal. Journal of Medical Internet Research 2000;2(3):e14. <http://www.jmir.org/2000/3/e14/> (abgefragt am 28.10. 2003)
- Till, J. E. (2001). Predecessors of preprint servers. Learned Publishing 14, 7 – 13. <http://www.catchword.com/09531513/v14n1/contp1.htm>, frei zugänglich unter: <http://arxiv.org/html/physics/0102004> (abgefragt am 26. 10. 2003)
- Till, J. E. (2003). Success Factors for Open Access. Journal of Medical Internet Research 2003;5(1):e1. <http://www.jmir.org/2003/1/e1/> (abgefragt am 28. 10. 2003)
- Tola, E. (2003). Hinari and Agora: free access to scientific information for poor countries. Jekyll.comm. 7. http://jekyll.comm.sissa.it/commenti/foc07_03_eng.pdf (abgefragt am 6. 6. 2003)
- Tomaiuolo, N. G. & Packer, J. G. (2000). Preprint Servers. Pushing the Envelope of Electronic Scholarly Publishing, Searcher 8/9, 2000 <http://www.infotoday.com/searcher/oct00/tomaiuolo&packer.htm> (abgefragt am 3. 7. 2003)
- Traylor, T. D. (2001). The PrePRINT Network. A new dynamic in information access from the U. S. Department of Energy. Journal of Government Information 28, Nr. 3, 249-266 (online). (abgefragt am 30. 9. 2003) [doi:10.1016/S1352-0237\(01\)00297-0](https://doi.org/10.1016/S1352-0237(01)00297-0)
- Tschida, U. (2003). Die Zukunft der wissenschaftlichen Kommunikation – Paradigmenwechsel im Publikationswesen. Master Thesis Donau-Universität Krems. Online: <http://edoc.mpg.de/display.epl?mode=doc&id=41624&col=8&grp=4> (abgefragt am 15. 10. 2003)
- Van de Sompel, H. (2000). The Santa Fe Convention of the Open Archives Initiative. D-Lib Magazine 6, Nr. 2. <http://www.dlib.org/dlib/february00/vandesompel-oai/02vandesompel-oai.html> (abgefragt am 30. 9. 2003)
- Van de Sompel, H. (2003). The OAI and OAI-PMH: How did we get here, and where do we go from here? Präsentation anlässlich des 3. Open Archives Forum Berlin März 2003.
- Van Orsdel, L. & Born, K. (2003). Big Chill on the Big Deal? Library Journal vom 15. 4. 2003. <http://www.libraryjournal.com/index.asp?layout=article&articleid=CA289187&display=searchResults&stt=001&text=chill&publication=libraryjournal> (abgefragt am 12. 7. 2004)

- Varmus, H. (2000). Ushering in a new age of scientific publishing. BMC News and Views 2001 1:8. <http://www.biomedcentral.com/1471-8219/1/8> (abgefragt am 28. 10. 2003)
- Varmus, H. & Lipman, D. & Ginsparg, P. & Markowitz, B. P. (2000), The impact of open access on biomedical research, Genome Biology 2000. <http://genomebiology.com/2000/1/3/comment/2003> (abgefragt am 28. 10. 2003)
- Velterop, J. (2003), Should scholarly societies embrace open access or is it the kiss of death, Learned Publishing, 16, 167-169, (2003), <http://www.alpsp.org/2003pdfs/jvjul03.pdf> (abgefragt am 28. 3. 2004)
- Waaaijers, L. (2002), European project FIGARO to build easy – equitable access to scientific yield – platform for scholarly communication and publication. http://www.figaro-europe.net/docs/Paper_Waaaijers.pdf (abgefragt am 25. 6. 2004)
- Walker, T. J. (2002). Two societies show how to profit by providing free access. Learned Publishing 15, 279 – 284. <http://juno.ingentaselect.com/vl=1093526/cl=25/nw=1/fm=docpdf/rpsv/cw/alpsp/09531513/v15n4/s6/p279> (abgefragt am 5. 6. 2004)7uz
- Warr, W. A. (2003). Evaluation of an Experimental Chemistry Preprint Server, J. Chem. Inf. Comput. Sci. 43, 2003, 362 – 373.
- Weaver, B. (2004). Eprint Archives – Reaching Critical Mass? Online Currents 17, 9, S. 4 – 8. http://eprint.uq.edu.au/archive/00000930/01/bw_olc_17_9_02.pdf (abgefragt am 3. 7. 2004)
- Weeks, J. R. & Kuras, J. & Town, W. G. & Vickery, B. A., (2002) The Chemistry Preprint Server: An Experiment in Scientific Communication. in: J. Chem. Inf. Comput. Sci. 42/3, 2002
- Wellcome Trust (2003), Costs and Business Models in Scientific Research Publishing. http://www.wellcome.ac.uk/en/images/costs_business_7955.pdf (abgefragt am 10. 6. 2004)
- Willinsky, J. (2003). The Nine Flavours of Open Access Scholarly Publishing, Journal of Postgraduate Medicine, 49, 3 (2003). 263-267. <http://www.jpgmonline.com/article.asp?issn=0022-3859;year=2003;volume=49;issue=3;spage=263;epage=267;aualast=Willinsky> (abgefragt am 11. 11. 2003)
- Wissenschaftsrat (2001). Empfehlungen zur digitalen Informationsversorgung durch Hochschulbibliotheken. <http://www.wissenschaftsrat.de/texte/4935-01.pdf> (abgefragt am 2. 7. 2004)
- Woldering, B. (2004). The European Library: Integrated Access to the National Libraries of Europe. Ariadne 38, 2004. <http://www.ariadne.ac.uk/issue38/woldering/> (abgefragt am 3. 2. 2004)
- Zimmel, D. (2002). Wissenschaftliche Informationsversorgung im Umbruch: die neuen Publikationsmodelle und die Rolle der Bibliotheken. Diplomarbeit an der Hochschule der Medien Stuttgart. Online: <http://schnorchelfabrik.de/diplomarbeit/> und <http://digbib.iuk.hdm-stuttgart.de/epub/volltexte/2003/84> (abgefragt am 29. 10. 2003)

9.4 Liste der Akronyme

AAAS	American Association for the Advancement of Science
ACRL	Association of College and Research Libraries
ALPSP	Association of Learned and Professional Society Publishers
ARL	Association of Research Libraries
BOAI	Budapest Open Access Initiative
CNRS	Centre national de la recherche scientifique
CURL	Consortium of university research libraries
DARE	Digital Academic Repositories
DESY	Deutsches Elektronen Synchrotron
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DINI	Deutsche Initiative für Netzwerkinformation
DLF	Digital Library Federation
DOI	Digital Object Identifier
EASE	European Association of Science Editors
EZB	Elektronische Zeitschriften Bibliothek
FOS	Free Online Scholarship
FWF	Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung in Österreich
HINARI	Health InterNetwork Access to Research Initiative
ICSTI	International council for Scientific and Technical Information
IFWA	Immediate free Web access
INASP	International Network for the Availability of Scientific Publications
IPR	Intellectual property rights
ISI	Institute for Scientific Information
JIF	Journal impact factor
JISC	Joint Information Systems Committee

JCR	Journal Citation Report
KVK	Karlsruher Virtueller Katalog
LIBER	Ligue des Bibliothèques Européennes de Recherche
NCSTRL	Networked Computer Science Technical Reports Library
OAI	Open Archives Initiative
OAI – PMH	Open Archives Initiative – Protocol for Metadata Harvesting
OACS	Open Access Communication for Science
ÖAW	Österreichische Akademie der Wissenschaften
OCLC	Online Computer Library Center
OpCit	Open Citation Project
PALS	Publisher and Library/Learning Solutions
PloS	Public Library of Science
RePEc	Research Papers in Economics
RoMEO	Rights Metadata for Open archiving
SCI	Science Citation Index
SCONUL	Society of College, National and University Libraries
SHERPA	Securing a Hybrid Environment for Research Preservation and Access
SLAC	Stanford Linear Accelerator Center
SPARC	Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition
STM	Scientific, Technical and Medical
SURF	Dutch higher education and research partnership organisation for network services and information and communications technology
UKB	Netherlands Cooperative of Research Libraries
UKOLN	UK Office for Library and Information Networking
URN	Uniform Resource Name